



Fehlerbeseitigungs-Handbuch

Business Desktops

Dokument-Teilenummer: 312969-042

Mai 2003

Dieses Handbuch enthält nützliche Tipps und Lösungen zur Fehlerbehebung bei den oben aufgeführten Produkten sowie Szenarios für mögliche Hardware- und Software-Probleme.

© 2003 Hewlett-Packard Company
© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

HP, Hewlett-Packard und das Hewlett-Packard Logo sind Marken der Hewlett-Packard Company in den USA und anderen Ländern.

Compaq und das Compaq Logo sind Marken der Hewlett-Packard Development Company, L.P. in den USA und anderen Ländern.

Microsoft, MS-DOS und Windows sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen in diesem Handbuch verwendeten Produktnamen sind unter Umständen Marken der jeweiligen Unternehmen.

Die Hewlett-Packard Company haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler und Mängel in diesem Dokument. Ferner übernimmt die Hewlett-Packard Company keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf die Bereitstellung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind. Die Informationen in diesem Dokument werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Garantien für HP Produkte werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Darüber hinaus gibt HP keine weiteren Garantien, weder ausdrücklich noch implizit. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Dieses Dokument enthält Informationen, die durch das Urheberrecht geschützt sind. Ohne schriftliche Genehmigung der Hewlett-Packard Company darf dieses Dokument weder kopiert noch in anderer Form vervielfältigt oder übersetzt werden.



VORSICHT: In dieser Form hervorgehobener Text weist darauf hin, dass die Nichtbeachtung zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.



ACHTUNG: In dieser Form hervorgehobener Text weist darauf hin, dass die Nichtbeachtung zu Beschädigungen der Geräte oder zum Verlust von Daten führen kann.

Fehlerbeseitigungs-Handbuch

Business Desktops

Zweite Ausgabe (Mai 2003)

Dokument-Teilenummer: 312969-042

1 Funktionen für die Computerdiagnose

Diagnostics für Windows	1-1
Überprüfen der Installation von Diagnostics für Windows	1-2
Installieren von Diagnostics für Windows	1-3
Verwenden von Kategorien in Diagnostics für Windows	1-4
Ausführen von Diagnosetests in Diagnostics für Windows	1-7
Configuration Record	1-10
Installieren von Configuration Record	1-11
Ausführen von Configuration Record	1-11
Remote Diagnostics Enabling Agent	1-12
Installieren oder Aktualisieren von Remote Diagnostics Enabling Agent	1-13
Ausführen von Remote Diagnostics Enabling Agent	1-13
Schutz der Software	1-14
Wiederherstellen der Software	1-14

2 Fehlerbehebung ohne Diagnose

Sicheres und angenehmes Arbeiten	2-1
Bevor Sie sich an die Kundenunterstützung wenden	2-2
Hilfreiche Hinweise	2-3
Lösen allgemeiner Probleme	2-5
Lösen von Problemen mit der Stromversorgung	2-9
Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken	2-13
Lösen von Problemen mit der Festplatte	2-18
Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige	2-22
Lösen von Audio-Problemen	2-26
Lösen von Druckerproblemen	2-30
Lösen von Problemen mit Tastatur und Maus	2-32
Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation	2-35
Lösen von Netzwerkproblemen	2-38

Lösen von Problemen mit dem Speicher	2-42
Lösen von Problemen mit dem Prozessor	2-44
Lösen von Problemen mit CD-ROM- und DVD-Laufwerken	2-45
Lösen von DiskOnKey-Problemen	2-47
Problem mit dem Internetzugang	2-47
Lösen von Softwareproblemen	2-53
Kundenunterstützung.	2-54

A POST-Fehlermeldungen

Numerische Codes und Textmeldungen beim POST	A-2
Diagnose-LEDs des POST auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes	A-17

B Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS

Zurücksetzen des Kennwort-Jumpers	B-2
Löschen und Zurücksetzen des CMOS	B-3
Verwenden der CMOS-Taste	B-4
Verwenden von Computer Setup zum Zurücksetzen des CMOS.	B-6

C Drive Protection System (DPS)

Zugriff auf DPS über Diagnostics für Windows	C-2
Zugriff auf DPS über Computer Setup	C-3

D Einrichten der analogen/digitalen Audio-Ausgabe

Microsoft Windows 2000	D-1
Microsoft Windows XP.	D-2

Index

Funktionen für die Computerdiagnose

Diagnostics für Windows

Compaq Diagnostics für Windows (DFW) ist ein Dienstprogramm, das es Ihnen ermöglicht, Informationen zur Hardware- und Softwarekonfiguration Ihres Computers anzuzeigen, wenn das Programm unter Microsoft Windows 2000 oder Microsoft Windows XP ausgeführt wird.

Wenn Sie Diagnostics für Windows aufrufen, wird der Bildschirm **Overview** (Übersicht) mit der aktuellen Konfiguration Ihres Computers angezeigt. Im Bildschirm **Overview** (Übersicht) können Sie auf verschiedene Kategorien von Informationen zum Computer und auf die Registerkarte **Test** zugreifen. Die Informationen auf den einzelnen Bildschirmen des Dienstprogramms können in einer Datei gespeichert oder ausgedruckt werden.



Um alle Subsysteme zu testen, müssen Sie sich als Administrator anmelden. Wenn Sie sich nicht als Administrator anmelden, können Sie einige Subsysteme nicht testen. Wenn ein Subsystem nicht getestet werden kann, wird dies durch eine Fehlermeldung im Fenster **Test** unter dem Subsystemnamen oder durch grau unterlegte Kontrollkästchen angezeigt, die nicht aktiviert werden können.

Einsatzgebiete von Diagnostics für Windows:

- Mit diesem Programm können Sie ermitteln, ob alle an den Computer angeschlossenen Geräte vom System erkannt werden und ordnungsgemäß funktionieren. Das Durchführen von Tests nach dem Installieren bzw. Anschließen neuer Geräte ist eine optionale, aber empfohlene Maßnahme.
- Von HP nicht unterstützte Geräte von Drittanbietern werden möglicherweise nicht erkannt. Sie können die generierten Daten speichern, drucken oder anzeigen. Bevor Sie sich an die Kundenunterstützung wenden, sollten Sie Tests durchführen und den ausgegebenen Bericht drucken.

Überprüfen der Installation von Diagnostics für Windows

Diagnostics für Windows ist nicht vorinstalliert, das Programm ist jedoch auf der Festplatte gespeichert, so dass es jederzeit installiert werden kann. Unter Umständen haben Sie oder ein anderer Benutzer dieses Programm bereits zusammen mit anderen Dienstprogramm installiert.

So stellen Sie fest, ob Diagnostics für Windows auf dem Computer installiert ist:

1. Rufen Sie das Verzeichnis mit den Symbolen von Diagnostics auf:
 - ☐ Wählen Sie in Windows 2000 Professional die Option **Start > Einstellungen > Systemsteuerung**.
 - ☐ Wählen Sie in Windows XP Home bzw. Windows XP Professional **Start > Systemsteuerung > Leistung und Wartung**.
2. Überprüfen Sie die angezeigten Symbole.
 - ☐ Wenn die Symbole **Configuration Record** und **Diagnostics für Windows** angezeigt werden, ist Diagnostics für Windows installiert.
 - ☐ Wenn die Symbole **Configuration Record** und **Diagnostics für Windows** nicht angezeigt werden, ist Diagnostics für Windows unter Umständen geladen, aber nicht installiert.

Installieren von Diagnostics für Windows

Wenn die Installationsdateien von Diagnostics für Windows sich noch nicht auf der Festplatte befinden, können Sie das SoftPak für Diagnostics für Windows von der folgenden Website herunterladen:

www.hp.com/support

Der folgende Schritt ist nur erforderlich, wenn die Diagnostics-Software auf der Festplatte gespeichert, aber nicht installiert wurde.

1. Schließen Sie alle Windows-Anwendungen.
2. Installieren Sie Diagnostics für Windows:
 - ☐ Wählen Sie in Windows XP die Option **Start > Setup Software** (Software einrichten). Wählen Sie **Diagnostics für Windows > Weiter**, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
 - ☐ Doppelklicken Sie in Windows 2000 auf die Option **Setup Software** (Software einrichten) auf dem Desktop, und wählen Sie anschließend **Diagnostics für Windows > Weiter**. Befolgen Sie die Anleitungen am Bildschirm.
 - ☐ Wenn sich das Symbol **Setup Software** (Software einrichten) nicht auf dem Desktop bzw. im Menü **Start** befindet, führen Sie das Setup-Programm vom Verzeichnis **C:\CPQAPPS\DIAGS** aus, oder wählen Sie **Start > Ausführen**, und geben Sie Folgendes in die Befehlszeile ein:
C:\CPQAPPS\DIAGS\SETUP.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, um Diagnostics für Windows zu installieren.
4. Nach Beendigung der Installation startet der Computer entweder automatisch, oder Sie werden aufgefordert, den Computer neu zu starten. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, klicken Sie zum Neustart des Computers auf **Fertig stellen** bzw. auf **Abbrechen**, um das Programm zu beenden. Sie müssen den Computer neu starten, um die Installation von Diagnostics für Windows abzuschließen.



Wenn Sie bereits eine Version von Diagnostics für Windows installiert haben und diese aktualisieren möchten, können Sie das SoftPak für Diagnostics für Windows unter www.hp.com/support herunterladen.

Verwenden von Kategorien in Diagnostics für Windows

Gehen Sie wie folgt vor, um die Kategorien zu verwenden:

1. Klicken Sie auf **Start > HP Information Center > Diagnostics für Windows**. Sie können auch auf das Symbol **Diagnostics für Windows** in der Systemsteuerung klicken.

Auf dem Bildschirm wird die Übersicht über die Hardware und Software angezeigt.

- ☐ Wählen Sie in Windows 2000 Professional die Option **Start > Einstellungen > Systemsteuerung**, und wählen Sie anschließend **Diagnostics für Windows**.
 - ☐ Wählen Sie in Windows XP Home und Windows XP Professional die Option **Start > Systemsteuerung > Leistung und Wartung**, und wählen Sie anschließend **Diagnostics für Windows**.
2. Wählen Sie eine Kategorie im Pulldown-Menü **Categories** (Kategorien) oder das entsprechende Symbol auf der Symbolleiste aus, um spezifische Informationen zur Hardware und Software zu erhalten.



Wenn Sie den Cursor über die Symbole bewegen, wird jeweils der entsprechende Kategorienname neben dem Cursor angezeigt.

3. Um ausführlichere Informationen in einer ausgewählten Kategorie anzuzeigen, klicken Sie im Feld **Information Level** (Informationen) links unten im Fenster auf **More** (Mehr), oder klicken Sie im oberen Bereich des Bildschirms auf **Level** (Umfang), und wählen Sie **More** (Mehr).
4. Bearbeiten, drucken und/oder speichern Sie diese Informationen.



Zum Drucken der Informationen klicken Sie auf **File** (Datei) und anschließend auf **Print** (Drucken). Wählen Sie eine der folgenden Optionen: **Detailed Report (All Categories)** (Ausführlicher Bericht (Alle Kategorien)), **Summary Report (All Categories)** (Übersicht (Alle Kategorien)) oder **Current Category** (Aktuelle Kategorie). Klicken Sie auf **OK**, um den ausgewählten Bericht zu drucken.



Zum Speichern der Informationen klicken Sie auf **File** (Datei) und anschließend auf **Save As** (Speichern unter). Wählen Sie eine der folgenden Optionen: **Detailed Report (All Categories)** (Ausführlicher Bericht (Alle Kategorien)), **Summary Report (All Categories)** (Übersicht (Alle Kategorien)) oder **Current Category** (Aktuelle Kategorie). Klicken Sie auf **OK**, um den ausgewählten Bericht zu speichern.

5. Um Compaq Diagnostics für Windows zu beenden, klicken Sie **File** (Datei) und anschließend auf **Exit** (Beenden).

Menüleiste: **File (Datei), Categories (Kategorien), Navigation, Level (Umfang), Tab (Registerkarte), Help (Hilfe)**

Im oberen Teil des Bildschirms von Diagnostics für Windows befindet sich die Menüleiste mit sechs Pulldown-Menüs.

- **File (Datei):** Save As (Speichern unter), Print (Drucker), Printer Setup (Druckereinstellungen), Exit (Beenden)
- **Categories (Kategorien):** Siehe die Liste der Kategorien im folgenden Abschnitt.
- **Navigation:** Previous Category (Vorherige Kategorie, **F5**), Next Category (Nächste Kategorie, **F6**)
- **Level (Umfang):** Less (Weniger, **F7**), More (Mehr, **F8**)
<Informationen auf dem Bildschirm>
- **Tab (Registerkarte):** Overview (Übersicht), Test, Status, Log (Protokoll), Error (Fehler)
- **Help (Hilfe):** Contents (Inhalt), How to use Help (Verwendung der Hilfe), About (Info zu)

Symbolleiste: **Symbole für verschiedene Informationskategorien**

Unterhalb der Menüleiste befindet sich eine Zeile mit Symbolen für jede der folgenden Kategorien von Informationen zum Computer:

- **System:** Informationen zu Systemplatine, ROM, Datum und Uhrzeit
- **Asset Control (Bestandskontrolle):** Systemkennung, Seriennummer des Systems und Informationen zum Prozessor

- Input Devices (Eingabegeräte): Informationen zu Tastatur, Maus und Joystick
- Communication (Kommunikation): Informationen zu den einzelnen Anschlüssen des Systems
- Storage (Speicher): Speicherlaufwerke im System und Informationen zu diesen Laufwerken
- Graphics (Anzeige): Informationen zum Grafiksystem
- Memory (Arbeitsspeicher): Informationen zur Systemplatine und zum Speicher für Windows
- Multimedia: Informationen zu optischen Laufwerken (CD, DVD usw.) und zu Audio
- Windows: Informationen zu Windows
- Architecture (Architektur): PCI-Geräteinformationen
- Resources (Ressourcen): Informationen zu IRQ, I/O und zur Speicherbelegung
- Health (Zustand): Systemtemperatur und Status der Festplatten
- Miscellaneous (Verschiedenes): CMOS, DMI, BIOS, System, Produktname und Seriennummer

Registerkarten: **Overview (Übersicht), Test, Status, Log (Protokoll), Error (Fehler)**

Unterhalb der Symbolleiste befinden sich fünf Registerkarten:

- Overview (Übersicht): Das Fenster **Overview** enthält allgemeine Übersichtsinformationen zum Computer. Dieses Fenster wird als Erstes angezeigt, wenn Sie das Dienstprogramm starten. Auf der linken Seite des Fensters werden Hardwareinformationen und auf der rechten Seite Softwareinformationen angezeigt.
- Test: Im Fenster **Test** können Sie Teile des Systems zum Testen auswählen. Sie können außerdem den Testtyp und Testmodus auswählen.
- Status: Das Fenster **Status** zeigt den Status der einzelnen Tests während der Durchführung an. Sie können den Testvorgang abbrechen, indem Sie auf die Schaltfläche **Cancel Testing** (Test abbrechen) klicken.

- **Log (Protokoll):** Das Fenster **Log** zeigt das Protokoll der für jedes Gerät durchgeführten Tests an.
- **Error (Fehler):** Das Fenster **Error** zeigt alle Fehler an, die beim Testen der Geräte aufgetreten sind. Das Fenster listet die Geräte auf, die getestet werden, sowie Typ und Anzahl der Fehler und den Fehlercode.

Ausführen von Diagnosetests in Diagnostics für Windows

So führen Sie Diagnosetests durch:

1. Klicken Sie auf **Start > HP Information Center > Diagnostics für Windows**. Sie können auch auf das Symbol **Diagnostics für Windows** in der Systemsteuerung klicken.
 - ❑ Wählen Sie in Windows 2000 Professional die Option **Start > Einstellungen > Systemsteuerung**, und wählen Sie anschließend **Diagnostics für Windows**.
 - ❑ Wählen Sie in Windows XP Home und Windows XP Professional die Option **Start > Systemsteuerung > Leistung und Wartung**, und wählen Sie anschließend **Diagnostics für Windows**.

Auf dem Bildschirm wird die Übersicht über die Hardware und Software angezeigt. Unter der Zeile mit den Symbolen werden fünf Registerkarten angezeigt: **Overview** (Übersicht), **Test**, **Status**, **Log** (Protokoll) und **Error** (Fehler).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Test**, oder klicken Sie oben im Bildschirm auf **Tab** (Registerkarte), und wählen Sie die Option **Test**.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - ❑ **Quick Test (Schnelltest):** Führt einen schnellen, allgemeinen Test für jedes Gerät durch. Bei Auswahl des Modus **Unattended Mode** (Unbeaufsichtigt) ist kein Benutzereingriff erforderlich.
 - ❑ **Complete Test (Vollständiger Test):** Führt die maximale Anzahl von Tests für ein Gerät durch. Zur Auswahl steht der Modus **Interactive Mode** (Interaktiv) oder **Unattended Mode** (Unbeaufsichtigt).

- ❑ **Custom Test** (Benutzerdefinierter Test): Führt nur die von Ihnen ausgewählten Tests durch. Um bestimmte Geräte oder Tests auszuwählen, suchen Sie das Gerät in der Liste und aktivieren das Kontrollkästchen neben jedem Test. Wenn ein Test aktiviert wurde, wird eine rote Markierung im Feld angezeigt. Einige Tests können möglicherweise nur mit Benutzereingriff durchgeführt werden.



Um alle Subsysteme zu testen, müssen Sie sich als Administrator anmelden. Wenn Sie sich nicht als Administrator anmelden, können Sie einige Subsysteme nicht testen. Wenn ein Subsystem nicht getestet werden kann, wird dies durch eine Fehlermeldung im Fenster **Test** unter dem Subsystemnamen oder durch grau unterlegte Kontrollkästchen, die nicht aktiviert werden können, angezeigt.

4. Wählen Sie die Option **Interactive Mode** (Interaktiv) oder **Unattended Mode** (Unbeaufsichtigt). Im interaktiven Modus werden Sie während der Tests zur Eingabe von Informationen aufgefordert. Einige Tests können nur mit Benutzereingriff durchgeführt werden. Wenn sie mit dem Modus **Unattended** (Unbeaufsichtigt) ausgewählt wurden, werden Fehlermeldungen angezeigt, oder der Test wird angehalten.
 - ❑ Im Modus **Interactive** (Interaktiv) kann der Testablauf individuell gesteuert werden. Sie können in diesem Modus festlegen, ob das Testergebnis als Erfolg oder Fehlschlag bewertet wird. Außerdem werden Sie beim Durchführen von Tests in diesem Modus ggf. dazu aufgefordert, Geräte anzuschließen oder zu entfernen.
 - ❑ Im Modus **Unattended** (Unbeaufsichtigt) werden keine Aufforderungen angezeigt. Wenn in diesem Modus Fehler gefunden werden, werden sie nach Abschluss der Tests angezeigt.
5. Klicken Sie im unteren Teil des Fensters auf die Schaltfläche **Begin Testing** (Test starten). Der Teststatus mit dem Fortgang und dem Ergebnis der einzelnen Tests wird angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte **Log** (Protokoll) oder auf **Tab** (Registerkarte) im oberen Bereich des Bildschirms, und wählen Sie **Log** (Protokoll).

6. Wählen Sie eine der folgenden Registerkarten, um einen Testbericht anzuzeigen:
 - ☐ Auf der Registerkarte **Status** wird eine Übersicht über die in der aktuellen Sitzung durchgeführten Tests und das jeweilige Ergebnis (Erfolg oder Fehlschlag) angezeigt.
 - ☐ Auf der Registerkarte **Log** (Protokoll) wird angezeigt, wie häufig die einzelnen Tests auf dem System durchgeführt wurden, wie viele Fehler bei den verschiedenen Tests gefunden wurden und wie lange die Tests jeweils gedauert haben.
 - ☐ Auf der Registerkarte **Error** (Fehler) werden alle gefundenen Fehler und die entsprechenden Fehlercodes angezeigt.
7. So speichern Sie einen Testbericht:
 - ☐ Klicken Sie auf der Registerkarte **Log** (Protokoll) auf die Schaltfläche **Save** (Speichern), um einen Bericht zu einem auf dieser Registerkarte angezeigten Test zu speichern.
 - ☐ Klicken Sie auf der Registerkarte **Error** (Fehler) auf die Schaltfläche **Save** (Speichern), um einen Bericht zu einem auf dieser Registerkarte angezeigten Test zu speichern.
8. So drucken Sie einen Testbericht:
 - ☐ Wenn der Bericht auf der Registerkarte **Log** (Protokoll) angezeigt wird, wählen Sie **File > Save As** (Datei > Speichern unter), und drucken Sie die generierte Datei anschließend aus dem angegebenen Ordner.
 - ☐ Wenn der Bericht auf der Registerkarte **Error** (Fehler) angezeigt wird, klicken Sie auf dieser Registerkarte auf die Schaltfläche **Print** (Drucken).
9. Wenn Fehler gefunden werden, klicken Sie auf die Registerkarte **Error** (Fehler), um weitere Einzelheiten und empfohlene Schritte anzuzeigen. Wenn Sie den Empfehlungen folgen, können Sie die Probleme möglicherweise selbst lösen.
10. Klicken Sie auf **Print** (Drucken), oder speichern Sie die Informationen, damit Sie die Fehlermeldungen für ein eventuelles Gespräch mit einem Servicepartner griffbereit haben.
11. Um Diagnostics für Windows zu beenden, klicken Sie auf **File** (Datei) und anschließend auf **Exit** (Beenden).

Configuration Record

Configuration Record ist ein Windows-basiertes Tool zur Erfassung von Informationen, vergleichbar mit anderen Management-Tools. Es stellt wichtige Informationen über Hardware und Software der verschiedenen Subsysteme des Computers zusammen und liefert eine vollständige Übersicht über den Computer. Configuration Record ermöglicht das automatische Erkennen und Vergleichen von Konfigurationsänderungen sowie das Erstellen einer Verlaufsübersicht der Konfiguration. Die Informationen können als Verlaufsprotokoll mehrerer Sitzungen gespeichert werden.

Dieses Dienstprogramm wurde entwickelt, um Probleme zu lösen, ohne den Computer dafür außer Betrieb nehmen zu müssen, und trägt so dazu bei, eine hohe Verfügbarkeit des Computers zu gewährleisten. Die durch das Dienstprogramm bereitgestellten Informationen sind bei der Beseitigung von Systemproblemen hilfreich und können den Service beschleunigen, da sie einen schnellen und einfachen Einblick in die Konfiguration des Systems ermöglichen. Dies stellt immer den ersten Schritt bei der Lösung von Problemen dar.

Configuration Record erfasst automatisch Informationen zur Hardware und zum Betriebssystem und bietet auf diese Weise eine umfassende Übersicht über das System. Das Programm erfasst Informationen zu Elementen wie ROM, Systemkennung, Prozessor, physischen Laufwerken, PCI-Geräten, Speicher, Grafikkarte sowie Versionsnummer, Parameter und Startdateien des Betriebssystems, und zeigt diese Informationen an. Wenn die ursprüngliche Datei *Base.log* im Verzeichnis *cpqdiags* vorhanden ist, wird die Datei *Base.log* neben der Datei *Now.log* in einem geteilten Fenster angezeigt, wobei die Unterschiede in den beiden Dateien rot hervorgehoben werden.

Installieren von Configuration Record

Configuration Record ist eine Komponente von Diagnostics für Windows. Wenn Sie Diagnostics für Windows aktualisieren, wird automatisch auch Configuration Record aktualisiert.

Ausführen von Configuration Record

So führen Sie dieses Programm aus:

1. Klicken Sie auf **Start > HP Information Center > Configuration Record**. Sie können auch auf das Symbol **Configuration Record** in der Systemsteuerung doppelklicken.
 - ☐ Wählen Sie in Windows 2000 Professional **Start > Einstellungen > Systemsteuerung**, und wählen Sie anschließend **Configuration Record**.
 - ☐ Wählen Sie in Windows XP Home und Windows XP Professional **Start > Systemsteuerung > Leistung und Wartung** und anschließend **Configuration Record**.



In Configuration Record sind zwei Ansichtsoptionen verfügbar: **Show Changed Items Only** (Nur geänderte Elemente anzeigen) und **Show All** (Alle anzeigen). Voreingestellt ist die Option **Show Changed Items Only** (Nur geänderte Elemente anzeigen). Aus diesem Grund wird der gesamte Text rot angezeigt, da er nur die Änderungen enthält. Bei Auswahl von **Show All** (Alle anzeigen) wird die gesamte, umfassende Übersicht über das System angezeigt.

2. Die Standardoption lautet **Show Changed Items Only** (Nur geänderte Elemente anzeigen). Um alle von Configuration Record gesammelten Informationen anzuzeigen, klicken Sie oben im Fenster auf **View** (Ansicht), und wählen Sie **Show All** (Alle anzeigen). Sie können auch auf die Schaltfläche **Show All Items** (Alle anzeigen) klicken.

3. Um die Informationen im linken oder rechten Fenster zu speichern, wählen Sie **File > Save Window File** (Datei > Fensterdatei speichern), und wählen Sie anschließend **Left Window File** (Linke Fensterdatei) oder **Right Window File** (Rechte Fensterdatei).



Das regelmäßige Speichern der Konfiguration des Computers ermöglicht das Erstellen einer Konfigurationshistorie. Diese Historie kann für Ihren Servicepartner nützlich sein, wenn im System Probleme auftreten, die behoben werden müssen.

4. Klicken Sie zum Beenden von Configuration Record auf **File** (Datei) und anschließend auf **Exit** (Beenden).

Remote Diagnostics Enabling Agent

Dieses Dienstprogramm wurde entwickelt, um Probleme von einem entfernten Standort aus zu lösen bzw. ohne den Computer vom Netz trennen zu müssen. Dadurch trägt es zur Gewährleistung einer hohen Verfügbarkeit bei. Die durch das Dienstprogramm bereitgestellten Informationen sind bei der Fehlerbeseitigung von Computerproblemen hilfreich und können den Service beschleunigen, da sie die schnelle und einfache Bestimmung von Computerproblemen ermöglichen.



Zur Ausführung von Remote Diagnostics Enabling Agent muss Diagnostics für Windows installiert sein.

Remote Diagnostics Enabling Agent bietet eine Web-Browser-Oberfläche für Diagnostics für Windows. Dies ermöglicht die Remote-Steuerung der Diagnose und erleichtert den Transfer von Computerinformationen von Remote-Computern an einen Servicepartner.

Remote Diagnostics Enabling Agent erfasst die Hardware-Konfiguration und ermöglicht die Durchführung von Remote-Tests zur Diagnose von Computerproblemen. Außerdem bestimmt Remote Diagnostics Enabling Agent alle Probleme bei Hardware-Komponenten des Computers, die von den HP Management-Agents gemeldet werden. Diese Hardware-Komponenten werden automatisch zum Testen durch Remote Diagnostics Enabling Agent ausgewählt.

Die Verwendung von Remote Diagnostics Enabling Agent verringert den für die Durchführung von Diagnoseaufgaben erforderlichen Zeitaufwand. Remote Diagnostics Enabling Agent ermöglicht Service-Mitarbeitern den direkten Zugang zu Computer-Hardware-Diagnose-Tools und bietet auf diese Weise einen Überblick über die Hardware-Komponenten und verfügbaren Tests zur Bestimmung von Hardware- Problemen auf der Grundlage eines einzelnen Tools. Dadurch verringert sich sowohl der Zeitaufwand als auch der Verwaltungsaufwand, da weniger Zeit für Vor-Ort-Besuche oder die telefonische Kommunikation mit einem Benutzer aufgewendet werden muss, um aufgetretene Computer-Hardware-Probleme zu lösen.



Remote Diagnostics Enabling Agent befindet sich bei den meisten Computern bereits auf der Festplatte und kann über ein SoftPak auf der Website www.hp.com unter **Management and System Software** (Management- und System-Software) heruntergeladen werden.

Installieren oder Aktualisieren von Remote Diagnostics Enabling Agent

Um den Remote Diagnostics Enabling Agent neu zu installieren oder eine vorhandene Version zu aktualisieren, können Sie das neueste SoftPak für den Remote Diagnostics Enabling Agent unter www.hp.com/support herunterladen.

Ausführen von Remote Diagnostics Enabling Agent

1. Wählen Sie das Symbol **Remote Diagnostics** in der Systemsteuerung.



Mit Remote Diagnostics Enabling Agent können Sie Diagnosetests oder Configuration Record in einem Browser-Fenster ausführen. Beide Dienstprogramme können remote oder lokal ausgeführt werden.

2. Klicken Sie auf **File** (Datei) und dann auf **Close** (Schließen), um Remote Diagnostics zu beenden.

Schutz der Software

Um Ihre Software vor Verlust oder Beschädigung zu schützen, sollten Sie eine Sicherungskopie der gesamten System-Software, sämtlicher Anwendungen und ähnlicher auf Ihrer Festplatte gespeicherten Dateien erstellen. Hinweise zum Erstellen von Sicherungskopien finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems oder des Datensicherungsprogramms.

Wiederherstellen der Software

Mit Hilfe des Restore Kit können Sie den ursprünglichen Zustand des Betriebssystems und der Software zum Zeitpunkt des Kaufs Ihres Computers wiederherstellen. Ausführliche Informationen zur Verwendung dieser Funktion sind im Restore Kit enthalten.

Fehlerbehebung ohne Diagnose

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Bestimmung und Beseitigung kleinerer Probleme mit Diskettenlaufwerken, Festplatten, optischen Laufwerken, der Grafikanzeige und Audiowiedergabe sowie dem Speicher und der Software. Wenn Sie bei der Arbeit mit dem Computer auf Probleme stoßen, schlagen Sie in diesem Kapitel nach. Hier finden Sie mögliche Ursachen und empfohlene Gegenmaßnahmen.



Weitere Informationen zu bestimmten Fehlermeldungen, die während des POST beim Systemstart angezeigt werden, finden Sie in Anhang A, „POST-Fehlermeldungen“.

Sicheres und angenehmes Arbeiten



VORSICHT: Wird der Computer falsch verwendet oder ist der Arbeitsplatz nicht sicher und komfortabel eingerichtet, kann es zu gesundheitlichen Beschwerden oder ernsthaften Verletzungen kommen. Im *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten* auf der *Documentation Library* CD, das auch im Internet unter der Adresse www.hp.com/ergo abgerufen werden kann, finden Sie weitere Informationen zur Auswahl des Arbeitsplatzes und zur Gestaltung eines sicheren und komfortablen Arbeitsumfelds.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B (siehe Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen). Weitere Informationen finden Sie in den *Sicherheits- und Zulassungshinweisen* auf der *Documentation Library* CD.

Bevor Sie sich an die Kundenunterstützung wenden

Wenn Sie Probleme mit dem Computer haben, versuchen Sie die folgenden Abhilfemaßnahmen, bevor Sie sich an die Kundenunterstützung wenden.

- Führen Sie Diagnostics für Windows aus: Weitere Hinweise erhalten Sie in Kapitel 1, „Funktionen für die Computerdiagnose“.
- Führen Sie in Computer Setup den DPS-Test aus. Weitere Informationen finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch*.
- Prüfen Sie nach, ob blinkende LEDs auf der Vorderseite des Computers auf bestimmte Probleme hinweisen. Weitere Hinweise erhalten Sie in Anhang A, „POST-Fehlermeldungen“.
- Wenn nichts auf dem Bildschirm angezeigt wird, schließen Sie den Monitor an einen anderen Videoanschluss des Computers (falls vorhanden) an. Schließen Sie ansonsten einen Monitor an den Computer an, von dem Sie wissen, dass er funktioniert.
- Wenn Sie im Netzwerk arbeiten, schließen Sie einen anderen Computer mit einem anderen Kabel an das Netzwerk an. Es gibt unter Umständen ein Problem mit dem Netzwerkstecker oder -kabel.
- Wenn Sie neue Hardware installiert haben, bauen Sie die Komponenten wieder aus und prüfen Sie, ob der Computer wieder ordnungsgemäß funktioniert.
- Wenn Sie neue Software installiert haben, deinstallieren Sie das Programm und prüfen Sie, ob der Computer wieder ordnungsgemäß funktioniert.
- Rufen Sie unter folgender Adresse umfangreiche technische Unterstützung ab:
www.hp.com/support
- Schlagen Sie im Abschnitt „Hilfreiche Hinweise“ nach.
- Führen Sie die *Restore Plus!* CD aus.

Wenn Sie sich dennoch an die Kundenunterstützung wenden müssen (+1-800-652-6672), bereiten Sie sich wie folgt auf das Gespräch vor, um die Unterstützung so effizient wie möglich zu gestalten:

- Nehmen Sie den Anruf vor, während Sie vor dem Computer sitzen.
- Notieren Sie sich vor dem Anruf die Seriennummer des Computers und des Monitors.
- Lassen Sie sich genügend Zeit, um das Problem mit dem Servicetechniker zu besprechen.
- Bauen Sie alle erst kürzlich installierten Hardwarekomponenten aus.
- Deinstallieren Sie sämtliche gerade erst installierte Software.
- Führen Sie die *Restore Plus!* CD aus.



Für Vertriebsinformationen und Garantie-Upgrades (CarePacs) wenden Sie sich in den USA an +1-800-282-6672, in Deutschland an 0180/5 32 62 99 (0,12 €/min).

Hilfreiche Hinweise

Wenn kleinere Probleme mit dem Computer, dem Monitor oder der Software auftreten, beachten Sie die folgende Liste mit allgemeinen Hinweisen, bevor Sie weitere Schritte unternehmen:

- Überprüfen Sie, ob der Computer und der Monitor an eine funktionierende Steckdose angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf die richtige Spannung für Ihre Region eingestellt ist (115 oder 230 Volt).
- Überprüfen Sie, ob der Computer eingeschaltet ist und die grüne Betriebsanzeige leuchtet.
- Überprüfen Sie, ob der Monitor eingeschaltet ist und die grüne Anzeige am Monitor leuchtet.
- Achten Sie auf blinkende LEDs auf der Vorderseite des Computers. Die blinkenden LEDs stellen Fehlercodes dar, anhand derer Sie das Problem diagnostizieren können. Weitere Hinweise erhalten Sie in Anhang A, „POST-Fehlermeldungen“.
- Erhöhen Sie die Helligkeit und den Kontrast am Monitor, wenn dieser zu dunkel eingestellt ist.
- Halten Sie eine beliebige Taste gedrückt. Wenn das System ein akustisches Signal ausgibt, arbeitet die Tastatur ordnungsgemäß.

- Stellen Sie sicher, dass keine Kabel lose oder falsch angeschlossen sind.
- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden. Wenn das System im Standby-Modus verbleibt, fahren Sie den Computer herunter, indem Sie den Netzschalter mindestens 4 Sekunden lang gedrückt halten. Starten Sie den Computer anschließend durch erneuten Tastendruck neu. Wenn das System sich nicht herunterfahren lässt, ziehen Sie den Netzstecker, warten Sie einen Augenblick, und stecken Sie den Computer anschließend wieder ein. Der Computer wird neu gestartet, wenn der automatische Start nach Stromausfall im BIOS eingestellt ist. Wenn der Computer nicht automatisch neu startet, drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.
- Konfigurieren Sie Ihren Computer nach dem Installieren einer Erweiterungskarte oder einer anderen Option ohne Plug-and-Play-Fähigkeit neu. Anleitungen finden Sie unter „Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation“.
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Gerätetreiber installiert sind. Wenn Sie beispielsweise einen Drucker verwenden, benötigen Sie einen Treiber für das betreffende DruckermodeLL.
- Nehmen Sie alle Disketten aus den Laufwerken des Computers, bevor Sie ihn einschalten.
- Wenn Sie ein anderes als das werkseitig vorgesehene Betriebssystem installiert haben, prüfen Sie, ob es vom System unterstützt wird.
- Sind auf Ihrem Computer mehrere Grafik-Controller (integriert, PCI- oder AGP-Grafikkarten) und nur ein Monitor installiert, muss der Monitor an den Controller angeschlossen werden, die als primärer VGA-Adapter vorgesehen ist. (Integrierte Controller sind nur bei einigen Modellen vorhanden.) Da die anderen Monitoranschlüsse beim Systemstart deaktiviert sind, funktioniert der Monitor nicht, wenn er mit einem dieser Anschlüsse verbunden ist. Sie können die Standard-VGA-Quelle in Computer Setup auswählen.





ACHTUNG: Wenn der Computer an eine Stromquelle angeschlossen ist, liegt an der Systemplatine stets eine Spannung an. Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Computer öffnen, um eine Beschädigung der Systemplatine oder Systemkomponenten zu verhindern.

Lösen allgemeiner Probleme

Sie können möglicherweise die in diesem Abschnitt beschriebenen allgemeinen Probleme selbst lösen. Setzen Sie sich mit einem Servicepartner in Verbindung, wenn ein Problem weiterhin besteht, das Sie nicht selbst lösen können, oder wenn Sie bei der Durchführung des Vorgangs Unterstützung benötigen.

Lösen allgemeiner Probleme

Problem	Ursache	Lösung
Der Computer scheint abgestürzt zu sein und lässt sich nicht ausschalten, wenn der Netzschalter gedrückt wird.	Die Software-Steuerung des Netzschalters funktioniert nicht.	Halten Sie den Netzschalter mindestens vier Sekunden lang gedrückt, bis sich der Computer ausschaltet.
Der Computer reagiert nicht auf die USB-Tastatur oder die Maus.	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.
 ACHTUNG: Wenn Sie den Computer vom Standby-Modus wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Ansonsten wird der Computer heruntergefahren, und Daten gehen verloren.		
Der Computer zeigt ein falsches Datum und eine falsche Uhrzeit an.	Die RTC-Batterie (Real-time clock = Echtzeituhr) muss ggf. ausgetauscht werden.  Die Lebensdauer der RTC-Batterie kann verlängert werden, indem der Computer an eine Strom führende Netzsteckdose angeschlossen wird bzw. angeschlossen bleibt.	Stellen Sie zuerst das Datum und die Uhrzeit in der Systemsteuerung ein (Sie können dazu auch Computer Setup verwenden). Tauschen Sie die RTC-Batterie aus, wenn das Problem weiterhin besteht. Lesen Sie im <i>Hardware-Referenzhandbuch</i> nach, wie eine neue Batterie eingesetzt wird, oder wenden Sie sich an einen Servicepartner, um die RTC-Batterie austauschen zu lassen.

Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Betrieb des Computers wird in regelmäßigen Abständen unterbrochen.	Der Netzwerktreiber ist geladen, es ist jedoch keine Netzwerkverbindung eingerichtet.	Stellen Sie eine Netzwerkverbindung her, oder verwenden Sie Computer Setup bzw. den Windows Geräte manager, um den Netzwerk-Controller zu deaktivieren.
Der Cursor lässt sich mit den Pfeiltasten auf dem Ziffernblock nicht bewegen.	Möglicherweise ist die Num -Taste aktiviert.	Drücken Sie die Num -Taste. Die LED-Anzeige für die Num-Funktion darf nicht leuchten, wenn Sie die Pfeiltasten verwenden möchten. Die Num -Taste kann in Computer Setup deaktiviert (oder aktiviert) werden.
Die Gehäuseabdeckung des Computers kann nicht entfernt werden.	Das bei einigen Computern installierte Smart Cover Lock ist aktiviert.	Geben Sie das Smart Cover Lock über Computer Setup frei. Der Smart Cover FailSafe-Schlüssel, eine Vorrichtung zur manuellen Deaktivierung des Smart Cover Lock, ist bei HP erhältlich. Dieser Schlüssel wird benötigt, wenn Sie das Kennwort vergessen haben oder es zu einem Stromausfall bzw. einer Funktionsstörung gekommen ist.
Die Leistung ist niedrig.	Der Prozessor ist heiß.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass im Computer für ausreichende Belüftung gesorgt ist. 2. Stellen Sie sicher, dass die Lüfter richtig angeschlossen sind und einwandfrei arbeiten (einige Lüfter arbeiten nur bei Bedarf). 3. Stellen Sie sicher, dass der Kühlkörper ordnungsgemäß am Prozessor befestigt ist.
	Die Festplatte ist voll.	Verschieben Sie Daten von der Festplatte, um freien Speicher zu schaffen.

Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Computer wurde automatisch ausgeschaltet, und die Betriebs-LED blinkt zweimal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer zweisekündigen Pause).	<p>Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert: Ein Lüfter ist blockiert oder ausgefallen. ODER Der Kühlkörper ist nicht richtig am Prozessor befestigt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass die Lüftungsschlitze des Computers frei sind und der Lüfter des Prozessors in Betrieb ist. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie den Netzschalter, und prüfen Sie, ob der Lüfter für den Prozessor läuft. Wenn der Lüfter nicht läuft, prüfen Sie, ob das Kabel an die Stromversorgung angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der Lüfter ordnungsgemäß angebracht ist. 3. Wenn der Lüfter korrekt angeschlossen und angebracht ist, aber nicht läuft, muss er ersetzt werden. 4. Bringen Sie den Kühlkörper wieder an, und stellen Sie sicher, dass die Komponenten korrekt angebracht wurden. 5. Wenden Sie sich an einen Servicepartner.

Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das System kann nicht eingeschaltet werden, und die LEDs auf der Vorderseite blinken nicht.	Das System kann nicht eingeschaltet werden.	<p>Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die LED der Festplatte grün leuchtet:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf der Rückseite des Netzteils auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich.2. Nehmen Sie nacheinander die Erweiterungskarten heraus, bis die LED 3.3 V_aux auf der Systemplatine leuchtet.3. Tauschen Sie die Systemplatine aus. <p>ODER</p> <p>Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die LED der Festplatte nicht grün leuchtet:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob die verwendete Steckdose in Ordnung ist.2. Öffnen Sie die Abdeckung, und vergewissern Sie sich, ob die Verbindung vom Netzschalter zur Systemplatine in Ordnung ist.3. Überprüfen Sie, ob beide Stromversorgungskabel ordnungsgemäß mit der Systemplatine verbunden sind.

Lösen von Problemen mit der Stromversorgung

Lösen von Problemen mit der Stromversorgung

Problem	Ursache	Lösung
Das System kann nicht eingeschaltet werden, und die LEDs auf der Vorderseite blinken nicht. (Fortsetzung)	Das System kann nicht eingeschaltet werden. (Fortsetzung)	<p>4. Prüfen Sie, ob die LED 3.3 V_aux auf der Systemplatine leuchtet. Ist dies der Fall, müssen die Kabel vom Netzschalter zur Systemplatine ausgetauscht werden.</p> <p>5. Wenn die LED 3.3 V_aux auf der Systemplatine nicht leuchtet, tauschen Sie das Netzteil aus.</p> <p>6. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</p>
Das Netzteil schaltet sich sofort ab.	Der Schalter für die Netzspannung auf der Rückseite des Gehäuses ist nicht auf die richtige Spannung (115 V oder 230 V) eingestellt.	Stellen Sie den Schalter auf die richtige Spannung ein.
	Das Netzteil schaltet sich aufgrund eines internen Fehlers nicht ein.	Lassen Sie den Prozessor- oder Systemlüfter von einem Servicepartner austauschen.

Lösen von Problemen mit der Stromversorgung (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Computer wurde automatisch ausgeschaltet, und die Betriebs-LED blinkt zweimal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer zweisekündigen Pause).	Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert: Ein Lüfter ist blockiert oder ausgefallen. ODER Der Kühlkörper oder der Lüfter ist nicht richtig am Prozessor befestigt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass die Lüftungsschlitze des Computers frei sind und der Lüfter des Prozessors in Betrieb ist. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie den Netzschalter, und prüfen Sie, ob der Lüfter für den Prozessor läuft. Wenn der Lüfter nicht läuft, prüfen Sie, ob das Kabel an die Stromversorgung angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der Lüfter ordnungsgemäß angebracht ist. 3. Wenn der Lüfter korrekt angeschlossen und angebracht ist, aber nicht läuft, muss er ersetzt werden. 4. Bringen Sie den Kühlkörper wieder an, und stellen Sie sicher, dass die Komponenten korrekt angebracht wurden. 5. Wenden Sie sich an einen Servicepartner.
Die Betriebs-LED blinkt rot im Abstand von 2 Sekunden. ODER Die Betriebs-LED blinkt viermal rot im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	Stromausfall (Netzteil überlastet).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf der Rückseite des Netzteils auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, und stellen Sie sicher, dass das 4-adrige Stromversorgungskabel fest an die Systemplatine angeschlossen ist.

Lösen von Problemen mit der Stromversorgung (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
<p>Die Betriebs-LED blinkt rot im Abstand von 2 Sekunden.</p> <p>ODER</p> <p>Die Betriebs-LED blinkt viermal rot im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.</p> <p>(Fortsetzung)</p>	<p>Stromausfall (Netzteil überlastet).</p> <p>(Fortsetzung)</p>	<p>3. Prüfen Sie, ob ein Gerät das Problem verursacht, indem Sie die Verbindung ALLER angeschlossenen Geräte (Festplatte, Diskette, optisches Laufwerk, Erweiterungskarten usw.) zur Platine trennen. Starten Sie den Computer. Wenn das System mit dem POST-Test beginnt, schalten Sie den Computer aus und schließen ein Gerät wieder an. Schalten Sie dann den Computer erneut ein, und wiederholen Sie den Vorgang mit je einem Gerät mehr so lange, bis der Fehler auftritt. Tauschen Sie das Gerät aus, das den Fehler verursacht. Schließen Sie jeweils nur ein Gerät zusätzlich an, um sicherzugehen, dass alle Geräte ordnungsgemäß funktionieren.</p> <p>4. Lassen Sie den Prozessor- oder Systemlüfter von einem Servicepartner austauschen.</p> <p>5. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</p>
<p>System kann nicht eingeschaltet werden, und LEDs blinken nicht.</p>	<p>Das System kann nicht eingeschaltet werden.</p>	<p>Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die LED der Festplatte grün leuchtet:</p> <p>1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf der Rückseite des Netzteils auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich.</p>

Lösen von Problemen mit der Stromversorgung (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
System kann nicht eingeschaltet werden, und LEDs blinken nicht. (Fortsetzung)	Das System kann nicht eingeschaltet werden. (Fortsetzung)	<ol style="list-style-type: none">2. Nehmen Sie nacheinander die Erweiterungskarten heraus, bis die LED 3.3 V_aux auf der Systemplatine leuchtet.3. Tauschen Sie die Systemplatine aus. <p>ODER</p> <p>Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die LED der Festplatte nicht grün leuchtet:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob die verwendete Steckdose in Ordnung ist.2. Öffnen Sie die Abdeckung, und vergewissern Sie sich, ob die Verbindung vom Netzschalter zur Systemplatine in Ordnung ist.3. Überprüfen Sie, ob beide Stromversorgungskabel ordnungsgemäß mit der Systemplatine verbunden sind.4. Prüfen Sie, ob die LED 3.3 V_aux auf der Systemplatine leuchtet. Ist dies der Fall, müssen die Kabel vom Netzschalter zur Systemplatine ausgetauscht werden.5. Wenn die LED 3.3 V_aux auf der Systemplatine nicht leuchtet, tauschen Sie das Netzteil aus.6. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken

Bei Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken finden Sie Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.



Gegebenenfalls müssen Sie den Computer neu konfigurieren, wenn Sie Hardware (z. B. ein zusätzliches Diskettenlaufwerk) ein- oder ausgebaut haben. Anleitungen finden Sie unter „Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation“.

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken

Problem	Ursache	Lösung
Die Anzeige des Diskettenlaufwerks erlischt nicht mehr.	Die Diskette ist beschädigt.	Klicken Sie unter Windows 2000 und Windows XP mit der rechten Maustaste auf Start , klicken Sie dann auf Explorer , und wählen Sie das Diskettenlaufwerk aus. Wählen Sie Datei > Eigenschaften > Extras . Klicken Sie unter Fehlerüberprüfung auf Jetzt prüfen .
	Die Diskette ist nicht richtig eingelegt.	Nehmen Sie die Diskette heraus, und legen Sie sie erneut ein.
	Die Diskettenlaufwerkstaste ist nicht gedrückt.	Drücken Sie die Diskettenlaufwerkstaste.
	Die Dateien auf der Diskette sind beschädigt.	Überprüfen Sie die Programmdisketten.
	Das Laufwerkskabel wurde nicht ordnungsgemäß eingesteckt.	Schließen Sie das Laufwerkskabel erneut an. Stellen Sie sicher, dass sämtliche vier Stifte richtig angeschlossen sind.

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das Laufwerk wurde nicht gefunden.	Das Kabel ist locker.	Stecken Sie das Daten- und Stromkabel des Diskettenlaufwerks neu ein.
	Das Wechsellaufwerk wurde nicht ordnungsgemäß eingesetzt.	Setzen Sie das Laufwerk erneut ein.
	Sie haben versucht, ein Wechsellaufwerk mit aktivierter DriveLock-Sicherheitsfunktion über die Hot-Plug-Funktion anzuschließen. (Diese Funktion wird nur bei bestimmten Modellen unterstützt.)	Fahren Sie Windows herunter, und schalten Sie den Computer aus. Setzen Sie das Laufwerk in den MultiBay-Schacht ein, falls es noch nicht eingesetzt wurde. Schalten Sie den Computer ein.
Die Diskette kann nicht beschrieben werden.	Die Diskette ist nicht formatiert.	Formatieren Sie die Diskette.
	Die Diskette ist schreibgeschützt.	Deaktivieren Sie den Schreibschutz der Diskette, oder verwenden Sie eine Diskette, die nicht schreibgeschützt ist.
	Der Computer greift auf das falsche Laufwerk zu.	Überprüfen Sie den Laufwerksbuchstaben in der Pfadangabe.
	Auf der Diskette ist nicht genügend Speicherplatz verfügbar.	Verwenden Sie eine andere Diskette.
	Der Diskettenschreibschutz ist aktiviert.	Prüfen Sie mit Hilfe von Computer Setup, ob die Speichersicherheitsfunktion aktiviert ist.

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
	Die Diskette ist beschädigt.	Tauschen Sie die beschädigte Diskette aus.
Die Diskette kann nicht formatiert werden.	Es wurde ein ungültiger Datenträger gemeldet.	Wenn Sie eine Diskette unter MS-DOS formatieren, müssen Sie die Kapazität der Diskette angeben. Um beispielsweise eine 1,44-MB-Diskette zu formatieren, geben Sie folgenden Befehl hinter der MS-DOS-Eingabeaufforderung ein: FORMAT A: /F:1440
Bei einer Disketten- oder Festplattentransaktion ist ein Fehler aufgetreten.	Die Verzeichnisstruktur ist fehlerhaft; oder es gibt ein Problem mit einer Datei.	Klicken Sie unter Windows 2000 und Windows XP mit der rechten Maustaste auf Start , klicken Sie auf Explorer , und wählen Sie ein Laufwerk aus. Wählen Sie Datei > Eigenschaften > Extras . Klicken Sie unter Fehlerüberprüfung auf Jetzt prüfen .
Die Diskette kann nicht gelesen werden.	Die Diskette ist nicht formatiert.	Formatieren Sie die Diskette. 1. Wählen Sie im Windows Explorer Laufwerk (A:) aus. 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Laufwerksbuchstaben, und wählen Sie Formatieren . 3. Wählen Sie die gewünschten Optionen, und klicken Sie auf Starten , um mit dem Formatieren der Diskette zu beginnen.

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Diskette kann nicht gelesen werden. (Fortsetzung)	Sie verwenden den falschen Diskettentyp.	Überprüfen Sie den Laufwerkstyp, und verwenden Sie den für dieses Laufwerk erforderlichen Diskettentyp.
	Sie greifen auf das falsche Laufwerk zu.	Überprüfen Sie den Laufwerkbuchstaben in der Pfadangabe.
	Die Diskette ist beschädigt.	Tauschen Sie die Diskette gegen eine neue aus.
Die Meldung Invalid system disk (Ungültiger Systemdatenträger) wird angezeigt.	Im Laufwerk befindet sich eine Diskette, die nicht die Systemdateien zum Starten Ihres Computers enthält.	Sobald nicht mehr auf das Laufwerk zugegriffen wird, nehmen Sie die Diskette heraus und drücken die Leertaste . Der Computer müsste jetzt hochfahren.
	Ein Diskettenfehler ist aufgetreten.	Starten Sie den Computer neu, indem Sie den Netzschalter drücken.
Die Meldung Nonsystem disk/NTLDR missing (Kein Systemdatenträger/NTLDR) wird angezeigt.	Das System versucht, von einer nicht bootfähigen Diskette zu starten.	Nehmen Sie die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk.

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Es kann nicht von der Diskette gestartet werden.	Die Diskette ist nicht bootfähig.	Ersetzen Sie sie durch eine bootfähige Diskette.
	Das Starten über Diskette wurde in Computer Setup deaktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie den Start von Diskette unter Storage > Boot Order (Speicher > Startreihenfolge).
	Das Starten von einem Wechsellaufwerk wurde in Computer Setup deaktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie Removable Media Boot (Starten von Wechsellaufwerk) im Menü Storage > Storage Options (Speicher > Speicheroptionen).
	Die MBR-Überprüfung der Diskette ist aktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie Diskette MBR Validation (MBR-Überprüfung der Diskette) im Menü Storage > Storage Options (Speicher > Speicheroptionen).

Lösen von Problemen mit der Festplatte

Lösen von Problemen mit der Festplatte

Problem	Ursache	Lösung
Ein Festplattenfehler wird gemeldet.	Die Festplatte weist fehlerhafte Sektoren auf oder ist defekt.	Verwenden Sie ein Dienstprogramm, um die fehlerhaften Sektoren zu finden und sie für den weiteren Gebrauch zu sperren. Formatieren Sie gegebenenfalls die Festplatte neu.
Es ist ein Festplatten-transaktionsfehler aufgetreten.	Die Verzeichnisstruktur ist fehlerhaft; oder es gibt ein Problem mit einer Datei.	Klicken Sie unter Windows 2000 und Windows XP mit der rechten Maustaste auf Start , klicken Sie auf Explorer , und wählen Sie ein Laufwerk aus. Wählen Sie Datei > Eigenschaften > Extras . Klicken Sie unter Fehlerüberprüfung auf Jetzt prüfen .
Die Festplatte wurde nicht gefunden.	Das Kabel ist möglicherweise nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse.

Lösen von Problemen mit der Festplatte (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Festplatte wurde nicht gefunden. (Fortsetzung)	Das System hat unter Umständen eine neu installierte Festplatte nicht automatisch gefunden.	<p>Anleitungen zur Neukonfiguration finden Sie im Abschnitt „Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation“. Wenn das System die neue Festplatte immer noch nicht erkennt, überprüfen Sie, ob die Festplatte in Computer Setup aufgeführt wird. Wird sie aufgeführt, liegt ein Problem mit dem Treiber vor. Wird sie nicht aufgeführt, liegt ein Problem mit der Hardware vor.</p> <p>Handelt es sich um einen neu installierten Treiber, starten Sie Computer Setup und geben dann eine POST-Verzögerung unter Advanced > Power-On (Erweitert > Systemstart) ein.</p>
	Die Jumper-Einstellungen für die Festplatte sind möglicherweise falsch.	Wenn es sich bei der Festplatte um ein sekundäres Laufwerk handelt, das am gleichen Kabel wie das primäre Laufwerk installiert wurde, überprüfen Sie, ob die Jumper für beide Laufwerke ordnungsgemäß eingestellt wurden.
	Der IDE/ATA-Controller des Treibers wurde in Computer Setup deaktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie die primären und sekundären IDE/ATA-Controller unter Storage > Storage Options (Speicher > Speicheroptionen).
	Das Laufwerk reagiert nach dem Hochfahren nicht sofort.	Führen Sie Computer Setup aus, und verlängern Sie die POST-Verzögerung unter Advanced > Power-On Options (Erweitert > Optionen für den Systemstart).

Lösen von Problemen mit der Festplatte (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Meldung Nonsystem disk/ NTLDR missing (Kein Systemdatenträger/NTLDR) wird angezeigt.	Das System startet von einer nicht bootfähigen Diskette.	Nehmen Sie die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk.
	Das System startet von der Festplatte, die Festplatte ist jedoch möglicherweise beschädigt.	Legen Sie eine bootfähige Diskette in das Diskettenlaufwerk ein, und starten Sie den Computer neu. Wenn auf die Festplatte nach dem Starten über eine Diskette immer noch nicht zugegriffen werden kann und die MBR-Sicherheit aktiviert ist, müssen Sie unter Umständen das zuvor gesicherte MBR-Image wiederherstellen. Starten Sie dazu Computer Setup, und wählen Sie Security > Restore Master Boot Record (Sicherheit > Master Boot-Datensatz wiederherstellen).
	Systemdateien fehlen oder sind nicht ordnungsgemäß installiert.	Legen Sie eine bootfähige Systemdiskette ein, und starten Sie den Computer neu. Überprüfen Sie, ob die Festplatte partitioniert und formatiert ist. Installieren Sie gegebenenfalls die Systemdateien für das entsprechende Betriebssystem.
	Das Starten über die Festplatte wurde in Computer Setup deaktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie den Eintrag Hard drive (Festplatte) unter Storage > Boot Order (Speicher > Startreihenfolge).

Lösen von Problemen mit der Festplatte (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Ein zweites Ultra ATA-Festplattenlaufwerk arbeitet nicht mit optimaler Leistung.	Sie verwenden das falsche Kabel für diesen Laufwerkstyp.	Schließen Sie das zweite Ultra ATA-Festplattenlaufwerk über ein 80-adriges Kabel an. Das 80-adrige Kabel ist bei einigen Modellen Standard.
	Die langsamen und die schnellen UATA-Geräte befinden sich am gleichen Datenkabel.	Schließen Sie die langsamen UATA-Geräte über ein Datenkabel an, das mit dem sekundären IDE/ATA-Controller auf der Systemplatine verbunden ist.
Der Computer startet nicht.	Die Festplatte ist beschädigt.	Beachten Sie die akustischen Signale und die LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Computers. Hinweise zur Bestimmung möglicher Ursachen finden Sie in Anhang A, „POST-Fehlermeldungen“. Einzelheiten finden Sie in der weltweit gültigen Garantieerklärung.
Der Computer scheint abgestürzt zu sein.	Das derzeit ausgeführte Programm reagiert nicht mehr auf Befehle.	Versuchen Sie, die üblichen Schritte in Windows zum Herunterfahren des Computers durchzuführen. Wenn dies fehlschlägt, drücken Sie einige Sekunden lang den Netzschalter, um den Computer auszuschalten. Um den Computer neu zu starten, drücken Sie wieder den Netzschalter.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige

Bei Problemen mit der Bildschirmanzeige finden Sie entsprechende Informationen in der Dokumentation zu Ihrem Monitor oder in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige

Problem	Ursache	Lösung
Leerer Bildschirm.	Der Monitor ist nicht eingeschaltet, und die LED-Anzeige des Monitors leuchtet nicht.	Schalten Sie den Monitor ein, und vergewissern Sie sich, dass die LED-Anzeige des Monitors leuchtet.
	Die Kabelverbindungen sind nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Kabelverbindung vom Monitor zum Computer und zur Steckdose.
	Möglicherweise haben Sie einen Bildschirmschoner installiert, oder die Energiesparfunktionen sind aktiviert.	Drücken Sie eine beliebige Taste, oder klicken Sie mit der Maus, und geben Sie gegebenenfalls Ihr Kennwort ein.
	Der ROM-Speicher des Systems ist fehlerhaft; das System arbeitet im Modus FailSafe Boot Block (acht Signaltöne).	Richten Sie den ROM-Speicher mit Hilfe einer ROMPaq Diskette neu ein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <i>FailSafe Boot Block ROM</i> des Handbuchs <i>Desktop Management</i> .
	Sie verwenden einen Festfrequenzmonitor, der bei der gewählten Auflösung nicht funktioniert.	Vergewissern Sie sich, dass der Monitor die Horizontalfrequenz der ausgewählten Auflösung unterstützt.
	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.



ACHTUNG: Wenn Sie den Computer vom **Standby-Modus** wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Ansonsten wird der Computer heruntergefahren, und Daten gehen verloren.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Leerer Bildschirm. (Fortsetzung)	Das Monitorkabel ist falsch angeschlossen.	Wenn der Computer über einen integrierten Bildschirmanschluss und einen AGP-Kartenanschluss verfügt, schließen Sie das Monitorkabel an den AGP-Kartenanschluss im Erweiterungskartenbereich auf der Rückseite des Computers an.
	Die Monitoreinstellungen des Computers sind mit dem Monitor nicht kompatibel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie den Computer neu, und drücken Sie die Taste F8, wenn beim Systemstart unten rechts auf dem Bildschirm eine entsprechende Meldung angezeigt wird. 2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option Enable VGA Mode (VGA-Modus aktivieren), und drücken Sie die Eingabetaste. 3. Doppelklicken Sie in der Windows Systemsteuerung auf Anzeige, und wählen Sie die Registerkarte Einstellungen. 4. Ändern Sie die Auflösung mit Hilfe des Schiebereglers.
Die Betriebs-LED blinkt sechsmal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer zweisekündigen Pause), und anschließend wird sechsmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben.	Grafikkartenfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	<p>Bei Systemen mit Grafikkarte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die Grafikkarte neu in den Steckplatz ein. Schalten Sie den Computer ein. 2. Tauschen Sie die Grafikkarte aus. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus. <p>Bei Computern mit integrierter Grafikkarte muss die Systemplatine ausgetauscht werden.</p>

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Monitor funktioniert nicht richtig, wenn die Energiesparfunktion aktiviert ist.	Sie verwenden einen Monitor ohne Energiesparfunktion, haben diese jedoch aktiviert.	Deaktivieren Sie die Energiesparfunktion des Monitors.
Die angezeigten Zeichen sind zu dunkel.	Helligkeit und/oder Kontrast sind nicht richtig eingestellt.	Justieren Sie die Helligkeits- und Kontrastregler des Monitors.
	Die Kabel wurden nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass das Bildschirmkabel ordnungsgemäß an die Grafikkarte und an den Monitor angeschlossen ist.
Das Bild ist verschwommen, oder die gewünschte Auflösung kann nicht eingestellt werden.	Bei der Aufrüstung des Grafik-Controllers wurden nicht die richtigen Grafiktreiber geladen.	Installieren Sie die Grafiktreiber aus dem Upgrade-Kit.
	Der Monitor kann die gewünschte Auflösung nicht anzeigen.	Wählen Sie eine andere Auflösung aus.
Das Bild ist verschoben, läuft durch, flackert oder blinkt.	Möglicherweise ist der Monitor nicht richtig angeschlossen oder nicht richtig eingestellt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass das Monitorkabel fest am Computer angeschlossen ist. 2. Wenn Sie mit einem System mit zwei Monitoren arbeiten oder in unmittelbarer Nähe ein anderer Monitor steht, müssen Sie die Monitore weit genug auseinander stellen, damit keine Interferenzen durch die Magnetfelder entstehen. 3. Eventuell beeinflussen Neonlampen oder Ventilatoren in der Nähe des Monitors die Bildqualität.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das Bild ist verschoben, läuft durch, flackert oder blinkt. (Fortsetzung)	Der Monitor muss entmagnetisiert werden.	Entmagnetisieren Sie den Monitor. Anleitungen finden Sie in der Dokumentation zum Monitor.
Beim Einschalten eines Monitors mit Bildröhre ist ein vibrierendes oder klapperndes Geräusch zu vernehmen.	Die Entmagnetisierungsspule des Monitors wurde aktiviert.	Keine. Beim Einschalten des Monitors wird die Entmagnetisierungsspule aktiviert.
Klickgeräusche in einem Monitor mit Bildröhre.	Im Monitor wurden elektronische Relais aktiviert.	Keine. Bei einigen Monitoren kommt es beim Ein- und Ausschalten, beim Wechsel in den und aus dem Standby-Modus sowie bei der Änderung der Bildschirmauflösung zu Klickgeräuschen.
Hohes Geräusch bei einem Flachbildschirm.	Die Einstellungen für Helligkeit und/oder Kontrast sind zu hoch.	Wählen Sie niedrigere Einstellungen für Helligkeit und/oder Kontrast.
Unscharfes Bild, Streifen, doppelte Bilder und Schatten, horizontale wandernde Streifen, schwach sichtbare vertikale Streifen, Bild kann nicht mittig justiert werden. (nur bei Flachbildschirmen mit analogem VGA-Eingang)	Der interne Digitalwandler des Flachbildschirms kann die Ausgangssynchronisierung des Grafik-Controllers nicht korrekt interpretieren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie die OSD-Menüoption des Monitors zur automatischen Anpassung (Auto-Adjustment). 2. Synchronisieren Sie die OSD-Funktionen Clock (Takt) und Clock Phase (Taktphase) manuell. Ein SoftPaq für die Synchronisation finden Sie auf der folgenden Website (wählen Sie den entsprechenden Monitor aus, und laden Sie SP20930 bzw. SP22333 herunter): www.hp.com/support

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Einige eingegebene Zeichen werden nicht richtig angezeigt.	Die verwendete Schriftart unterstützt das Zeichen nicht.	Wählen Sie das gewünschte Zeichen in der Zeichentabelle aus. Klicken Sie auf Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Zeichentabelle . Sie können das Zeichen von der Zeichentabelle in ein Dokument kopieren.

Lösen von Audio-Problemen

Wenn Ihr Computer mit Audio-Funktionen ausgestattet ist und diese Probleme verursachen, finden Sie in der folgenden Tabelle Informationen zu allgemeinen Ursachen sowie die dazugehörigen Lösungsvorschläge.


Lösen von Audio-Problemen

Problem	Ursache	Lösung
Die Audiowiedergabe über die Lautsprecher oder Kopfhörer funktioniert nicht.	Die Software-Lautstärkeregelung ist zu niedrig eingestellt.	Doppelklicken Sie auf das Symbol Lautsprecher in der Taskleiste, vergewissern Sie sich, dass Ton aus nicht ausgewählt ist, und stellen Sie die Lautstärke mit dem Schieberegler ein.
	Die externen Lautsprecher sind nicht eingeschaltet.	Schalten Sie die externen Lautsprecher ein.
	Die externen Lautsprecher sind an die falsche Audio-Buchse angeschlossen.	Informationen zum Anschließen der Lautsprecher finden Sie in der Dokumentation zur Soundkarte.
	Das Audio-Kabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Audio-Kabel zwischen CD- oder DVD-ROM-Laufwerk und der Systemplatine an.


Lösen von Audio-Problemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Audiowiedergabe über die Lautsprecher oder Kopfhörer funktioniert nicht. (Fortsetzung)	Die Funktion für digitale Audio-CDs ist nicht aktiviert. (Fortsetzung)	<p>Aktivieren Sie die Audio-CD-Funktion:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie in der Systemsteuerung die Option System. 2. Klicken Sie auf der Registerkarte Hardware auf die Schaltfläche Geräte-Manager. 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das CD-/DVD-Laufwerk, und wählen Sie Eigenschaften. 4. Aktivieren Sie auf der Registerkarte Eigenschaften die Option Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player aktivieren.
	Der interne Lautsprecher ist abgeschaltet, weil ein Kopfhörer oder anderes Gerät in den Audio-Ausgang eingesteckt ist.	Schalten Sie Kopfhörer/externe Lautsprecher ein, wenn diese angeschlossen sind und verwendet werden sollen, oder ziehen Sie die Kabel des Kopfhörers/externen Lautsprechers heraus.
	Die Lautsprecher sind stumm geschaltet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf Sound, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte und anschließend auf Sounds und Audiogeräte. 2. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Ton aus.

Lösen von Audio-Problemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Audiowiedergabe über die Lautsprecher oder Kopfhörer funktioniert nicht. (Fortsetzung)	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.
 ACHTUNG: Wenn Sie den Computer vom Standby-Modus wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Ansonsten wird der Computer heruntergefahren, und Daten gehen verloren.		
Aus den Lautsprechern bzw. dem Kopfhörer kommt Rauschen oder kein Ton.	Der Computer erkennt möglicherweise nicht den richtigen Lautsprecher-/Kopfhörertyp, oder die automatische A/D-Erkennung ist nicht aktiviert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wenn Sie digitale Lautsprecher mit einem Stereo-Stecker verwenden und möchten, dass das System automatisch auf digital umschaltet, benötigen Sie einen Stereo/Mono-Adapter, damit die automatische Erkennung funktioniert. 2. Wenn Sie keinen Stereo/Mono-Adapter zur Hand haben, schalten Sie das Audio-Signal über die Geräteeigenschaften für Multimedia manuell von analog auf digital um. 3. Wenn die Kopfhörer mit einem Mono-Stecker ausgestattet sind, stellen Sie das System über die Geräteeigenschaften auf Analogausgabe um. <p>Weitere Informationen zum Ändern des Audiomodus finden Sie in Anhang D, „Einrichten der analogen/digitalen Audio-Ausgabe“.</p>

Lösen von Audio-Problemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
<p> Wenn Sie den Digitalmodus einstellen, können die internen Lautsprecher und externen analogen Lautsprecher so lange kein Audio-Signal ausgeben, bis Sie wieder auf automatische Erkennung oder Analogmodus umstellen.</p> <p>Bei Einstellung des Analogmodus funktionieren externe digitale Lautsprecher erst dann wieder, wenn Sie den Ausgabemodus wieder auf automatische Erkennung oder Digitalmodus einstellen.</p> <p>Weitere Informationen erhalten Sie in Anhang D, „Einrichten der analogen/digitalen Audio-Ausgabe“.</p>		
Töne werden nur bruchstückhaft wiedergegeben.	Die Prozessorressourcen werden von anderen offenen Anwendungen verwendet.	Schließen Sie alle prozessorintensiven Anwendungen.
Bei der Aufzeichnung von Audiodaten hat es den Anschein, dass der Computer abgestürzt ist.	Die Festplatte ist unter Umständen belegt.	Stellen Sie vor der Aufzeichnung sicher, dass ausreichend Speicherplatz auf der Festplatte vorhanden ist. Sie können auch versuchen, die Audiodatei in einem komprimierten Format aufzuzeichnen.

Lösen von Druckerproblemen

Bei Problemen mit dem Drucker finden Sie Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen oder in der Dokumentation zu Ihrem Drucker.

Lösen von Druckerproblemen

Problem	Ursache	Lösung
Der Drucker druckt nicht.	Der Drucker ist nicht eingeschaltet und nicht betriebsbereit.	Schalten Sie den Drucker ein, und stellen Sie sicher, dass er betriebsbereit ist.
	Die richtigen Druckertreiber für die Anwendung sind nicht installiert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installieren Sie den richtigen Druckertreiber für die Anwendung. 2. Drucken Sie mit Hilfe des entsprechenden MS-DOS-Befehls: DIR C:\ > [Druckeranschluss] Hierbei ist [Druckeranschluss] die Adresse des verwendeten Druckers. Wenn der Drucker funktioniert, laden Sie den Druckertreiber neu.
	Wenn Sie an ein Netzwerk angeschlossen sind, haben Sie möglicherweise noch keine Verbindung zum Drucker eingerichtet.	Richten Sie die Netzwerkverbindung zum Drucker ein.
	Der Drucker funktioniert nicht.	Führen Sie einen Druckersebsttest durch.
Der Drucker lässt sich nicht einschalten.	Die Kabel sind möglicherweise nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schließen Sie sämtliche Kabel richtig an, und überprüfen Sie das Netzkabel und die Steckdose.


Lösen von Druckerproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Es werden sinnlose Zeichen gedruckt.	Es ist nicht der richtige Druckertreiber für die Anwendung installiert.	Installieren Sie den richtigen Druckertreiber für die Anwendung.
	Die Kabel sind möglicherweise nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schließen Sie alle Kabel noch einmal an.
	Der Druckerspeicher ist unter Umständen überlastet.	Setzen Sie den Drucker zurück, indem Sie ihn eine Minute lang ausschalten und anschließend wieder einschalten.
Der Drucker ist offline.	Die Papierkassette ist leer.	Überprüfen Sie die Papierkassette, und legen Sie gegebenenfalls Papier ein. Schalten Sie den Drucker anschließend online.

Lösen von Problemen mit Tastatur und Maus

Bei Problemen mit der Tastatur oder der Maus finden Sie Informationen in der folgenden Tabelle mit Ursachen und Lösungen oder in der Dokumentation zu diesen Komponenten.


Lösen von Problemen mit der Tastatur

Problem	Ursache	Lösung
Tastaturbefehle und -eingaben werden vom System nicht erkannt.	Die Tastatur ist nicht richtig angeschlossen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf dem Windows Desktop auf Start. 2. Klicken Sie auf Beenden. Daraufhin wird das Dialogfeld Windows herunterfahren angezeigt. 3. Klicken Sie auf Herunterfahren. 4. Nachdem der Computer vollständig heruntergefahren wurde, schließen Sie die Tastatur auf der Rückseite des Computers wieder an und starten den Computer neu.
	Das derzeit ausgeführte Programm reagiert nicht mehr auf Befehle.	Verwenden Sie zum Herunterfahren des Computers die Maus, und starten Sie anschließend den Computer neu.
	Die Tastatur muss repariert werden.	Einzelheiten finden Sie in der weltweit gültigen Garantieerklärung.
	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.
 ACHTUNG: Wenn Sie den Computer vom Standby-Modus wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Ansonsten wird der Computer heruntergefahren, und Daten gehen verloren.		
Der Cursor lässt sich mit den Pfeiltasten auf dem Ziffernblock nicht bewegen.	Die Num -Taste ist aktiviert.	Drücken Sie die Num -Taste. Die LED-Anzeige für die Num-Funktion darf nicht leuchten, wenn Sie die Pfeiltasten verwenden möchten. Die Num -Taste kann in Computer Setup aktiviert oder deaktiviert werden.

Lösen von Problemen mit der Maus

Problem	Ursache	Lösung
Die Maus reagiert nicht auf Bewegungen oder ist zu langsam.	Die Maus ist auf der Rückseite des Computers nicht richtig angeschlossen.	<p>Verwenden Sie zum Herunterfahren des Computers die Tastatur.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten Strg und Esc (oder drücken Sie die Microsoft Windows Logo-Taste), um das Menü Start aufzurufen. 2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option Beenden, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste. 3. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option Beenden, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste. 4. Nachdem der Computer vollständig heruntergefahren wurde, schließen Sie den Mausanschluss auf der Rückseite des Computers (oder an der Tastatur) an und starten den Computer neu.
	Das derzeit ausgeführte Programm reagiert nicht mehr auf Befehle.	Fahren Sie den Computer über die Tastatur herunter, und starten Sie ihn anschließend neu.

Lösen von Problemen mit der Maus (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Maus reagiert nicht auf Bewegungen oder ist zu langsam. (Fortsetzung)	Die Maus muss repariert werden.	Einzelheiten finden Sie in der weltweit gültigen Garantieerklärung.
	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.
 ACHTUNG: Wenn Sie den Computer vom Standby-Modus wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Ansonsten wird der Computer heruntergefahren, und Daten gehen verloren.		
Die Maus lässt sich nur nach oben und unten bewegen, oder die Bewegungen sind ruckartig.	Die Mauskugel ist verschmutzt.	Entfernen Sie die Mauskugel auf der Unterseite der Maus, und reinigen Sie sie mit einem Reinigungs-Kit, das in den meisten Fachgeschäften erhältlich ist.

Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation

Gegebenenfalls müssen Sie den Computer neu konfigurieren, wenn Sie Hardware (z. B. ein zusätzliches Diskettenlaufwerk) ein- oder ausgebaut haben. Wenn Sie eine Plug-and-Play-Komponente installieren, erkennt Windows 2000 bzw. Windows XP diese automatisch und konfiguriert den Rechner. Wenn Sie ein nicht Plug-and-Play-fähiges Gerät installieren, müssen Sie den Computer nach erfolgter Installation der neuen Hardware neu konfigurieren. Klicken Sie unter Windows 2000 in der **Systemsteuerung** auf das Symbol **Hardware** (unter Windows XP verwenden Sie den **Hardware-Assistenten**), und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation

Problem	Ursache	Lösung
Ein neues Gerät wird nicht als Teil des Systems erkannt.	Das Gerät ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt oder angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß und fest angeschlossen ist und dass die Stifte der Anschlussstecker nicht verbogen sind.
	Ein oder mehrere Kabel des neuen Peripheriegeräts sind locker, oder das Netzkabel ist herausgezogen.	Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabel ordnungsgemäß und fest angeschlossen und dass die Stifte der Anschlussstecker nicht verbogen sind.
	Der Netzschalter des neuen Peripheriegeräts ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie den Computer aus, und schalten Sie das Peripheriegerät ein. Schalten Sie anschließend den Computer wieder ein, damit das Gerät vom Computersystem erkannt wird und funktioniert.
	Sie wurden aufgefordert, Änderungen an der Konfiguration zu übernehmen. Sie haben sie jedoch nicht übernommen.	Starten Sie den Computer neu, und befolgen Sie die Anleitungen zum Übernehmen der Änderungen.

Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Ein neues Gerät wird nicht als Teil des Systems erkannt. (Fortsetzung)	Eine neu eingebaute Plug-and-Play-Karte wird nicht automatisch konfiguriert, wenn die Standardkonfiguration Konflikte mit anderen Geräten verursacht.	Verwenden Sie den Geräte-Manager in Windows 2000 oder Windows XP, um die automatischen Einstellungen der Karte zu deaktivieren. Wählen Sie dann eine Basiskonfiguration, die keinen Ressourcenkonflikt verursacht. Sie können auch mit Computer Setup Geräte neu konfigurieren oder deaktivieren, um Ressourcenkonflikte zu lösen.
Der Computer startet nicht.	Für die Speichererweiterung wurden die falschen Speichermodule verwendet, oder die Speichermodule wurden an der falschen Stelle eingesetzt.	<ol style="list-style-type: none">1. Schlagen Sie in der Dokumentation zu Ihrem System nach, um festzustellen, ob Sie die richtigen Speichermodule verwenden, und um nachzuprüfen, ob sie ordnungsgemäß eingesetzt wurden.2. Beachten Sie die akustischen Signale und die LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Computers. Hinweise zur Bestimmung möglicher Ursachen finden Sie in Anhang A, „POST-Fehlermeldungen“.3. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an die Kundenunterstützung.


Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Betriebs-LED blinkt fünfmal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer zweisekündigen Pause), und anschließend wird fünfmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben.	Der Speicher wurde nicht richtig eingesetzt, oder es handelt sich um ein falsches Speichermodul.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die DIMMs erneut ein. Starten Sie den Computer. 2. Tauschen sie jeweils ein DIMM aus, um herauszufinden, welches Modul das Problem verursacht. 3. Verwenden Sie Speichermodule von HP statt von einem Drittanbieter. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
Die Betriebs-LED blinkt sechsmal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer zweisekündigen Pause), und anschließend wird sechsmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben.	Die Grafikkarte ist nicht richtig eingesetzt oder defekt, oder die Systemplatine ist defekt.	<p>Bei Systemen mit Grafikkarte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die Grafikkarte neu in den Steckplatz ein. Schalten Sie den Computer ein. 2. Tauschen Sie die Grafikkarte aus. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus. <p>Bei Computern mit integrierter Grafikkarte muss die Systemplatine ausgetauscht werden.</p>


Lösen von Netzwerkproblemen

Bei Netzwerkproblemen finden Sie in der folgenden Tabelle eine Auflistung der allgemeinen Ursachen und die dazugehörigen Lösungsvorschläge. Das Verfahren zur Fehlersuche bei der Netzwerkverkabelung wird nicht erläutert.

Lösen von Netzwerkproblemen

Problem	Ursache	Lösung
Die Wake-on-LAN-Funktion funktioniert nicht.	Die Wake-on-LAN-Funktion ist nicht aktiviert.	Verwenden Sie die Option Netzwerk in der Systemsteuerung, um die Wake-on-LAN-Funktion zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch <i>Desktop Management</i> .
Der Netzwerktreiber findet den Netzwerk-Controller nicht.	Der Netzwerk-Controller ist deaktiviert.	Starten Sie Computer Setup, und aktivieren Sie den Netzwerk-Controller.
	Es wird ein falscher Netzwerktreiber verwendet.	Informationen zum richtigen Treiber finden Sie in der Dokumentation zum Netzwerk-Controller. Sie können auch den aktuellen Treiber von der Website des Herstellers herunterladen.
Die LED-Anzeige für die Netzwerkverbindung leuchtet nicht oder blinkt nicht.	Es wurde kein aktives Netzwerk gefunden.	Überprüfen Sie, ob Ihr Computer ordnungsgemäß an das Netzwerk angeschlossen ist.
 Die LED-Anzeige für die Netzwerkverbindung muss bei Netzwerkaktivität blinken.	Der Netzwerk-Controller wurde nicht richtig eingerichtet.	Überprüfen Sie mit der Option Netzwerk in der Systemsteuerung, ob das Gerät ordnungsgemäß arbeitet. Weitere Informationen finden Sie im <i>Netzwerkverbindungen-Handbuch</i> .
	Der Netzwerktreiber wurde nicht ordnungsgemäß geladen.	Installieren Sie die Netzwerktreiber neu. Weitere Informationen finden Sie im <i>Netzwerkverbindungen-Handbuch</i> .

Lösen von Netzwerkproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
<p>Die LED-Anzeige für die Netzwerkverbindung leuchtet nicht oder blinkt nicht.</p> <p> Die LED-Anzeige für die Netzwerkverbindung muss bei Netzwerkaktivität blinken. (Fortsetzung)</p>	Das System kann das Netzwerk nicht automatisch erkennen.	Deaktivieren Sie die automatische Erkennung, und aktivieren Sie den richtigen Betriebsmodus. Weitere Informationen finden Sie im <i>Netzwerkverbindungen-Handbuch</i> .
Diagnostics meldet einen Fehler.	Das Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das eine Ende des Kabels ordnungsgemäß an den Netzwerkanschluss und das andere Ende des Kabels an das richtige Gerät angeschlossen ist.
	Das Kabel ist an den falschen Anschluss angeschlossen.	Schließen Sie das Kabel an den richtigen Anschluss an.
	Es gibt ein Problem mit dem Kabel oder mit einem an das Kabel angeschlossenen Gerät.	Vergewissern Sie sich, dass das Kabel und das angeschlossene Gerät einwandfrei funktionieren.
	Der Netzwerk-Controller und eine Erweiterungskarte verwenden denselben Interrupt.	Starten Sie Computer Setup, und ändern Sie über die Menüoption Advanced (Erweitert) die Ressourcen-Einstellungen der Karte.
	Der Netzwerk-Controller ist defekt.	Wenden Sie sich an einen Servicepartner.

Lösen von Netzwerkproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Beim Diagnosetest wird kein Fehler angezeigt, der Computer stellt jedoch keine Verbindung zum Netzwerk her.	Die Netzwerktreiber sind nicht geladen, oder die Treiberparameter stimmen nicht mit der aktuellen Konfiguration überein.	Stellen Sie sicher, dass die Netzwerktreiber geladen sind und die Treiberparameter mit der Konfiguration des Netzwerk-Controllers übereinstimmen. Stellen Sie sicher, dass der richtige Netzwerk-Client und das richtige Protokoll installiert sind.
	Der Netzwerk-Controller ist nicht für diesen Computer konfiguriert.	Klicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol Netzwerk , und konfigurieren Sie den Netzwerk-Controller.
Der Netzwerk-Controller arbeitet nicht mehr, nachdem eine Erweiterungskarte in den Computer eingesetzt wurde.	Der Netzwerk-Controller und eine Erweiterungskarte verwenden denselben Interrupt.	Starten Sie Computer Setup, und ändern Sie über die Menüoption Advanced (Erweitert) die Ressourcen-Einstellungen der Karte.
	Für den Netzwerk-Controller werden Treiber benötigt.	Vergewissern Sie sich, dass die Treiber bei der Installation einer neuen Erweiterungskarte nicht zufällig gelöscht wurden.
	Die installierte Erweiterungskarte ist ein Netzwerk-Controller (NIC), der einen Konflikt mit dem integrierten NIC verursacht.	Starten Sie Computer Setup, und ändern Sie über die Menüoption Advanced (Erweitert) die Ressourcen-Einstellungen der Karte.

Lösen von Netzwerkproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Netzwerk-Controller funktioniert ohne ersichtlichen Grund nicht mehr.	Die Dateien mit den Netzwerktreibern sind beschädigt.	Installieren Sie die Netzwerktreiber neu. Verwenden Sie dazu die <i>Restore Plus!</i> CD.
	Das Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das eine Ende des Kabels ordnungsgemäß an den Netzwerkanschluss und das andere Ende des Kabels an das richtige Gerät angeschlossen ist.
	Der Netzwerk-Controller ist defekt.	Wenden Sie sich an einen Servicepartner.
Ein neuer Netzwerk-Controller kann nicht gestartet werden.	Die neue Netzwerkkarte ist unter Umständen defekt oder entspricht nicht den Anforderungen des Industriestandards.	Installieren Sie einen funktionierenden Industriestandard-NIC, oder ändern Sie die Start-Sequenz, um von einem anderen Gerät aus zu starten.
Bei der Ausführung der Remote-System-Installation kann keine Verbindung mit dem Netzwerkserver hergestellt werden.	Der Netzwerk-Controller ist nicht ordnungsgemäß konfiguriert.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen. Stellen Sie sicher, dass ein DHCP-Server vorhanden ist und dass auf dem Remote-Installationsserver die Treiber für Ihren Netzwerk-Controller vorhanden sind.
Computer Setup meldet einen nicht programmierten EEPROM.	Es ist ein nicht programmierter EEPROM vorhanden.	Wenden Sie sich an einen Servicepartner.

Lösen von Problemen mit dem Speicher

Bei Problemen mit dem Speicher finden Sie entsprechende Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.



ACHTUNG: Bei Systemen, die ECC-Speicher unterstützen, unterstützt HP keine Kombination von ECC- und Nicht-ECC-Speicher. Ansonsten wird das Betriebssystem nicht gestartet.

Lösen von Speicherproblemen

Problem	Ursache	Lösung
Das System wird nicht hochgefahren oder funktioniert nicht richtig, nachdem zusätzliche Speichermodule installiert wurden.	Sie verwenden den falschen Speichermodultyp oder die falsche Geschwindigkeit für das System, oder das neue Modul wurde nicht ordnungsgemäß eingesetzt.	Ersetzen Sie das Modul durch eine dem Industriestandard für den Computer entsprechende Komponente. Bei einigen Modellen können ECC- und Nicht-ECC-Speichermodule nicht kombiniert werden.
Fehlermeldung wegen unzureichenden Speichers.	Die Speicherkonfiguration ist möglicherweise nicht richtig eingestellt.	Rufen Sie den Geräte-Manager auf, um die Speicherkonfiguration zu überprüfen.
	Zur Ausführung der Anwendung ist nicht genug Speicher verfügbar.	Informationen zu Speicheranforderungen finden Sie in der Dokumentation zur jeweiligen Anwendung.
Die Speicherzählung während des Selbsttests beim Systemstart ist falsch.	Die Speichermodule wurden nicht ordnungsgemäß installiert.	Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule ordnungsgemäß installiert wurden und dass geeignete Module verwendet werden.

Lösen von Speicherproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Während des Betriebs wird eine Fehlermeldung wegen unzureichenden Speichers angezeigt.	Es sind zu viele speicherresidente (TSR) Programme installiert.	Löschen Sie die nicht mehr benötigten speicherresidenten (TSR) Programme.
	Zur Ausführung der Anwendung ist nicht genug Speicher verfügbar.	Überprüfen Sie die Speicheranforderungen für die Anwendung, und nehmen Sie ggf. eine Speichererweiterung vor.
Die Betriebs-LED blinkt fünfmal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer zweisekündigen Pause), und anschließend wird fünfmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben.	Der Speicher wurde nicht richtig eingesetzt, oder es handelt sich um ein falsches Speichermodul.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die DIMMs erneut ein. Starten Sie den Computer. 2. Tauschen sie jeweils ein DIMM aus, um herauszufinden, welches Modul das Problem verursacht. 3. Verwenden Sie Speichermodule von HP statt von einem Drittanbieter. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Lösen von Problemen mit dem Prozessor

Bei Problemen mit dem Prozessor finden Sie entsprechende Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.

Lösen von Problemen mit dem Prozessor

Problem	Ursache	Lösung
Die Leistung ist niedrig.	Der Prozessor ist heiß.	<ol style="list-style-type: none">1. Stellen Sie sicher, dass im Computer für ausreichende Belüftung gesorgt ist.2. Stellen Sie sicher, dass die Lüfter richtig angeschlossen sind und einwandfrei arbeiten (einige Lüfter arbeiten nur bei Bedarf).3. Stellen Sie sicher, dass der Kühlkörper ordnungsgemäß am Prozessor befestigt ist.
Die Betriebs-LED leuchtet permanent rot. ODER Die Betriebs-LED blinkt dreimal rot im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	Der Prozessor ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt oder nicht installiert.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie nach, ob der Prozessor vorhanden ist.2. Stellen Sie sicher, dass der Prozessor fest an der richtigen Position sitzt.

Lösen von Problemen mit CD-ROM- und DVD-Laufwerken

Bei Problemen mit CD-ROM- oder DVD-Laufwerken finden Sie Informationen in der folgenden Tabelle mit Ursachen und Lösungen oder in der Dokumentation des jeweiligen optionalen Laufwerks.

Lösen von Problemen mit CD-ROM- und DVD-Laufwerken

Problem	Ursache	Lösung
Das System kann nicht vom CD-ROM- oder DVD-Laufwerk aus gestartet werden.	Das Starten vom CD-ROM- oder DVD-Laufwerk wurde nicht über Computer Setup aktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, aktivieren Sie die Option zum Starten des Systems über Wechsellaufwerke, und überprüfen Sie die Einstellungen für die Startreihenfolge.
	Im Laufwerk befindet sich keine bootfähige CD.	Legen Sie eine bootfähige CD in das Laufwerk ein.
Es werden keine CD-ROM- oder DVD-Laufwerke erkannt, oder der Treiber wird nicht geladen.	Das Laufwerk ist nicht richtig angeschlossen oder nicht richtig konfiguriert.	Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu der optionalen Komponente.
Auf dem DVD-Laufwerk können keine Filme abgespielt werden.	Der Film besitzt möglicherweise andere Ländereinstellungen.	Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum DVD-Laufwerk.
	Die Decoder-Software ist nicht installiert.	Installieren Sie die Decoder-Software.
Die CD wird vom CD-ROM-Laufwerk nicht ausgegeben (bei einem Laufwerk mit CD-Schublade).	Die CD wurde nicht richtig in das Laufwerk eingelegt.	Schalten Sie den Computer aus, und schieben Sie einen dünnen Metallstift fest in die Öffnung für den Notauswurf. Ziehen Sie die CD-Schublade langsam aus dem Laufwerk, bis sie vollständig ausgezogen ist, und nehmen Sie anschließend die CD heraus.

Lösen von Problemen mit CD-ROM- und DVD-Laufwerken (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das CD-ROM-, CD-RW-, DVD-ROM- oder DVD-R/RW-Laufwerk kann einen Datenträger nicht lesen oder braucht zu lange zum Starten.	Die CD wurde verkehrt herum eingelegt.	Legen Sie die CD mit der Beschriftung nach oben ein.
	Das DVD-ROM-Laufwerk braucht länger zum Starten, weil es ermitteln muss, welcher Medientyp abgespielt wird (z. B. Audio oder Video).	Warten Sie mindestens 30 Sekunden, um dem DVD-ROM-Laufwerk Zeit zu geben, den eingelegten Datenträger zu erkennen. Wenn die CD immer noch nicht startet, lesen Sie die anderen Lösungsvorschläge zu diesem Thema.
	Die CD oder DVD ist verschmutzt.	Reinigen Sie die CD oder DVD mit einem Reinigungs-Kit, das in den meisten Fachgeschäften erhältlich ist.
Das Aufzeichnen von Audio-CDs ist problematisch oder nicht möglich.	Windows erkennt den CD-ROM- oder DVD-ROM-Treiber nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie den Geräte-Manager, um das betreffende Gerät zu entfernen oder seine Installation rückgängig zu machen. 2. Starten Sie den Computer neu, damit Windows den CD- oder DVD-Treiber erkennen kann.
	Falscher Datenträgertyp oder Datenträgertyp mit schlechter Qualität.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Versuchen Sie, bei der Aufzeichnung eine geringere Geschwindigkeit zu verwenden. 2. Prüfen Sie, ob Sie den für das Laufwerk benötigten Datenträger verwenden. 3. Verwenden Sie eine andere Datenträgermarke. Zwischen den Herstellern gibt es große Qualitätsunterschiede.

Lösen von DiskOnKey-Problemen

Bei Problemen mit DiskOnKey finden Sie entsprechende Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.

Lösen von DiskOnKey-Problemen

Problem	Ursache	Lösung
DiskOnKey wird in Windows XP nicht als Laufwerksbuchstabe angezeigt.	Der Laufwerksbuchstabe nach dem letzten physischen Laufwerk ist nicht verfügbar.	Ändern Sie den Standard-Laufwerksbuchstaben für DiskOnKey in Windows XP.
Nach Erstellen eines bootfähigen DiskOnKey startet der Computer im DOS-Modus.	DiskOnKey ist bootfähig.	Installieren Sie den DiskOnKey nach dem Start des Betriebssystems.

Problem mit dem Internetzugang

Bei Problemen mit dem Internetzugang wenden Sie sich an Ihren Internet-Dienstanbieter (ISP), oder schauen Sie in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen nach.

Problem mit dem Internetzugang

Problem	Ursache	Lösung
Es kann keine Verbindung zum Internet hergestellt werden.	Das ISP-Konto ist nicht richtig eingerichtet.	Prüfen Sie die Interneteinstellungen, oder wenden Sie sich an Ihren ISP.
	Das Modem wurde nicht richtig eingerichtet.	Schließen Sie das Modem neu an. Überprüfen Sie mit Hilfe der Kurzanleitung, ob die Verbindungen in Ordnung sind.
	Der Browser wurde nicht richtig eingerichtet.	Überprüfen Sie, ob der Web-Browser richtig installiert und für den ISP konfiguriert wurde.

Problem mit dem Internetzugang (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Es kann keine Verbindung zum Internet hergestellt werden. (Fortsetzung)	Kabel-/DSL-Modem ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	Schließen Sie das Kabel-/DSL-Modem an die Stromversorgung an. Am Modem sollte eine Betriebs-LED leuchten.
	Der Kabel-/DSL-Dienst ist nicht verfügbar oder aufgrund schlechten Wetters unterbrochen.	Versuchen Sie es zu einem späteren Zeitpunkt erneut, eine Verbindung herzustellen, oder wenden Sie sich an den ISP. (Wenn eine Verbindung über den Kabel-/DSL-Anschluss hergestellt wurde, leuchtet die Verbindungs-LED des Modems.)
	Das 10/100-Netzwerkkabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzwerkkabel an das Kabelmodem und den RJ-45-Anschluss des Computers an. (Wenn eine Verbindung besteht, leuchtet die PC-LED des Modems.)
	Die IP-Adresse wurde nicht richtig konfiguriert.	Wenden Sie sich an Ihren ISP, um die korrekte IP-Adresse zu ermitteln.

Problem mit dem Internetzugang (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Es kann keine Verbindung zum Internet hergestellt werden. (Fortsetzung)	Kabel-/DSL-Modem ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	Schließen Sie das Kabel-/DSL-Modem an die Stromversorgung an. Am Modem sollte eine Betriebs-LED leuchten.
	Der Kabel-/DSL-Dienst ist nicht verfügbar oder aufgrund schlechten Wetters unterbrochen.	Versuchen Sie es zu einem späteren Zeitpunkt erneut, eine Verbindung herzustellen, oder wenden Sie sich an den ISP. (Wenn eine Verbindung über den Kabel-/DSL-Anschluss hergestellt wurde, leuchtet die Verbindungs-LED des Modems.)
	Das 10/100-Netzwerkkabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzwerkkabel an das Kabelmodem und den RJ-45-Anschluss des Computers an. (Wenn eine Verbindung besteht, leuchtet die PC-LED des Modems.)
	Die IP-Adresse wurde nicht richtig konfiguriert.	Wenden Sie sich an Ihren ISP, um die korrekte IP-Adresse zu ermitteln.

Problem mit dem Internetzugang (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Es kann keine Verbindung zum Internet hergestellt werden. (Fortsetzung)	Cookies sind fehlerhaft. (Bei einem Cookie handelt es sich um eine geringe Datenmenge, die ein Web-Server vorübergehend auf einem Web-Browser speichern kann. Dies ist nützlich in den Fällen, in denen der Browser einige bestimmte Informationen speichert, die vom Web-Server zu einem späteren Zeitpunkt abgerufen werden können.)	<p>Windows 2000</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Start > Einstellungen > Systemsteuerung. 2. Doppelklicken Sie auf Internetoptionen. 3. Klicken Sie auf der Registerkarte Allgemein auf die Schaltfläche Cookies löschen. <p>Windows XP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Start > Systemsteuerung. 2. Doppelklicken Sie auf Internetoptionen. 3. Klicken Sie auf der Registerkarte Allgemein auf die Schaltfläche Cookies löschen.
Programme können im Internet nicht automatisch gestartet werden.	Einige Programme können erst gestartet werden, wenn die Anmeldung beim ISP erfolgt ist.	Melden Sie sich beim ISP an, und starten Sie das gewünschte Programm.

Problem mit dem Internetzugang (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das Herunterladen von Websites nimmt extrem viel Zeit in Anspruch.	Das Modem wurde nicht richtig eingerichtet.	<p>Überprüfen Sie, ob die richtige Modemgeschwindigkeit und der richtige COM-Anschluss ausgewählt sind.</p> <p>Windows 2000</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Start > Einstellungen > Systemsteuerung. 2. Doppelklicken Sie auf System. 3. Klicken Sie auf die Registerkarte Hardware. 4. Klicken Sie im Bereich Geräte-Manager auf Geräte-Manager. 5. Doppelklicken Sie auf Anschlüsse (COM und LPT). 6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den vom Modem verwendeten COM-Anschluss, und klicken Sie auf Eigenschaften. 7. Prüfen Sie unter Gerätestatus nach, ob das Modem ordnungsgemäß funktioniert. 8. Prüfen Sie unter Geräteverwendung nach, ob das Modem aktiviert ist. 9. Wenn weitere Probleme vorliegen, klicken Sie auf Problembehandlung, und befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.

Problem mit dem Internetzugang (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das Herunterladen von Websites nimmt extrem viel Zeit in Anspruch. (Fortsetzung)	Das Modem wurde nicht richtig eingerichtet. (Fortsetzung)	<p>Überprüfen Sie, ob die richtige Modemgeschwindigkeit und der richtige COM-Anschluss ausgewählt sind. (Fortsetzung)</p> <p>Windows XP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Start > Systemsteuerung. 2. Doppelklicken Sie auf System. 3. Klicken Sie auf die Registerkarte Hardware. 4. Klicken Sie im Bereich Geräte-Manager auf Geräte-Manager. 5. Doppelklicken Sie auf Anschlüsse (COM und LPT). 6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den vom Modem verwendeten COM-Anschluss, und klicken Sie auf Eigenschaften. 7. Prüfen Sie unter Gerätestatus nach, ob das Modem ordnungsgemäß funktioniert. 8. Prüfen Sie unter Geräteverwendung nach, ob das Modem aktiviert ist. 9. Wenn weitere Probleme vorliegen, klicken Sie auf Problembehandlung, und befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.

Lösen von Softwareproblemen

Die meisten Softwareprobleme haben folgende Ursachen:

- Die Anwendung wurde nicht richtig installiert oder konfiguriert.
- Der verfügbare Speicher reicht für die Ausführung der Anwendung nicht aus.
- Es gibt einen Konflikt zwischen Anwendungen.
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Gerätetreiber installiert sind.
- Wenn Sie ein anderes als das vorinstallierte Betriebssystem installiert haben, prüfen Sie, ob es vom System unterstützt wird.

Führen Sie, wenn verfügbar, Configuration Record Utility aus, um zu ermitteln, ob an der Software Änderungen vorgenommen wurden, die Probleme verursachen können. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Desktop Management* auf der *Documentation Library* CD.

Bei Softwareproblemen finden Sie entsprechende Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.

Lösen von Problemen mit der Software

Problem	Ursache	Lösung
Der Computer startet nicht.	Die Systemdateien sind möglicherweise beschädigt.	Beachten Sie die akustischen Signale und die LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Computers. Hinweise zur Bestimmung möglicher Ursachen finden Sie in Anhang A, „POST-Fehlermeldungen“. Einzelheiten finden Sie im Compaq Restore Kit oder in Ihrer weltweit gültigen Garantieerklärung.
Eine Fehlermeldung weist auf eine unzulässige Operation hin.	Die verwendete Software ist nicht von Microsoft für Ihre Version von Windows zertifiziert.	Stellen Sie sicher, dass die Software von Microsoft für Ihre Version von Windows zertifiziert ist (diesen Hinweis finden Sie auf der Verpackung des Programms).
	Konfigurationsdateien sind beschädigt.	Falls möglich, speichern Sie alle Daten, schließen Sie alle Programme, und starten Sie den Computer neu.

Kundenunterstützung

Wenden Sie sich an einen Servicepartner, wenn Sie Hilfe und Unterstützung benötigen. Den nächstgelegenen Servicepartner finden Sie auf der Website www.hp.com.



Wenn Sie den Computer bei einem Servicepartner abgeben, um Wartungsarbeiten durchführen zu lassen, geben Sie gegebenenfalls das Setup-Kennwort und das Systemstart-Kennwort an.

POST-Fehlermeldungen

In diesem Anhang sind Fehlercodes, Fehlermeldungen und die verschiedenen LED-Anzeigen und akustischen Signale aufgeführt, die während des Selbsttests beim Systemstart (POST) oder beim Neustart des Computers ausgegeben werden können. Des Weiteren sind in den folgenden Tabellen die möglichen Ursachen des jeweiligen Problems sowie Schritte zu dessen Behebung angegeben.

Bei deaktivierten POST-Meldungen werden die meisten Systemmeldungen während des POST-Verfahrens, wie beispielsweise Speicherzählung und Textmeldungen mit Ausnahme von Fehlermeldungen unterdrückt. Beim Auftreten eines POST-Fehlers wird auf dem Monitor eine Fehlermeldung angezeigt. Drücken Sie eine beliebige Taste (außer **F10** oder **F12**), um während des Selbsttests beim Systemstart die POST-Meldungen manuell zu aktivieren. In der Standardeinstellung sind die POST-Meldungen deaktiviert.

Die Geschwindigkeit, mit der der Computer das Betriebssystem lädt, und der Umfang der Überprüfungen werden durch die Auswahl des POST-Modus bestimmt.

Quick Boot (Schnellstart) ist ein schneller Startvorgang, bei dem nicht alle Systemtests durchgeführt werden, wie etwa der Speichertest. Beim **Full Boot** (Komplettstart) werden alle Tests auf ROM-Basis durchgeführt. Dieser Test dauert entsprechend länger.

Es ist auch möglich, **Full Boot** nach einem Zeitplan jeweils im Abstand von 1 bis 30 Tagen durchzuführen. Um den Zeitplan festzulegen, aktivieren Sie in Computer Setup den Modus **Full Boot Every x Days** (Komplettstart alle x Tage).



Weitere Informationen zur Verwendung von Computer Setup finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der *Documentation Library* CD.

Numerische Codes und Textmeldungen beim POST

Dieser Abschnitt enthält Informationen über POST-Fehler, denen numerische Codes zugeordnet sind. Der Abschnitt enthält außerdem Textmeldungen, die während des POST angezeigt werden können.



Nach der Anzeige einer POST-Textmeldung gibt der Computer jeweils einen Warnton aus.

Numerische Codes und Textmeldungen

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
101-Option ROM Error (101-Fehler beim optionalen ROM)	Prüfsumme des System-ROM oder des ROM der Erweiterungskarte.	<ol style="list-style-type: none">1. Überprüfen Sie, ob es sich um den richtigen ROM-Speicher handelt.2. Führen Sie gegebenenfalls eine Aktualisierung des ROM durch.3. Wenn kürzlich eine Erweiterungskarte installiert wurde, nehmen Sie diese heraus und prüfen Sie, ob das Problem weiterhin besteht.4. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.)5. Wenn die Meldung nicht mehr angezeigt wird, liegt unter Umständen ein Problem mit der Erweiterungskarte vor.6. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
102-System Board Failure (102-Systemplatinenfehler)	DMA oder Timer.	<ol style="list-style-type: none">1. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.)2. Nehmen Sie die Erweiterungskarten heraus.3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
103-System Board Failure (103-Systemplatinenfehler)	DMA oder Timer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 2. Nehmen Sie die Erweiterungskarten heraus. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
150-SafePost Active (150-SafePost aktiv)	Eine PCI-Erweiterungskarte reagiert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie den Computer neu. 2. Deaktivieren Sie SafePost. 3. Wenn die Erweiterungskarte nicht reagiert, ersetzen Sie sie.
162-System Options Not Set (162-Systemoptionen nicht eingestellt)	Falsche Konfiguration. Die RTC-Batterie (Real-time clock = Echtzeituhr) muss ggf. ausgetauscht werden.	Führen Sie Computer Setup aus. Stellen Sie Datum und Uhrzeit in der Systemsteuerung wieder ein. Tauschen Sie die RTC-Batterie aus, wenn das Problem weiterhin besteht. Lesen Sie im <i>Hardware-Referenzhandbuch</i> nach, wie eine neue Batterie eingesetzt wird, oder wenden Sie sich an einen Servicepartner, um die RTC-Batterie austauschen zu lassen.
163-Time & Date Not Set (163-Zeit und Datum nicht eingestellt)	Ungültiges Datum oder ungültige Uhrzeit im Konfigurationsspeicher. Die RTC-Batterie (Real-time clock = Echtzeituhr) muss ggf. ausgetauscht werden.	Stellen Sie zuerst das Datum und die Uhrzeit in der Systemsteuerung ein (Sie können dazu auch Computer Setup verwenden). Tauschen Sie die RTC-Batterie aus, wenn das Problem weiterhin besteht. Lesen Sie im <i>Hardware-Referenzhandbuch</i> nach, wie eine neue Batterie eingesetzt wird, oder wenden Sie sich an einen Servicepartner, um die RTC-Batterie austauschen zu lassen.
	Ein CMOS-Jumper wurde möglicherweise nicht richtig gesetzt.	Überprüfen Sie, ob der CMOS-Jumper richtig gesetzt wurde (falls vorhanden).

Numerische Codes und Textmeldungen *(Fortsetzung)*

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
164-Memory Size Error (164-Speichergrößenfehler)	Falsche Speicherkonfiguration.	<ol style="list-style-type: none">1. Führen Sie Computer Setup oder die Dienstprogramme in Microsoft Windows aus.2. Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule ordnungsgemäß installiert wurden.3. Wenn Sie Speichermodule von Drittanbietern installiert haben, nehmen Sie sie heraus, und testen Sie, ob das Problem weiterhin besteht, wenn Sie nur Speichermodule von HP verwenden.4. Überprüfen Sie, ob Speichermodule des richtigen Typs eingesetzt wurden.
183-Invalid Processor Jumper Setting (183-Ungültige Prozessor-Jumper-Einstellung)	Jumper der Systemplatine falsch eingestellt.	Stellen Sie die Jumper der Systemplatine auf die Geschwindigkeit von Prozessor und Bus ein (bei einigen Modellen).

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
201-Memory Error (201-Speicherfehler)	RAM-Fehler.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup oder die Dienstprogramme in Microsoft Windows aus. 2. Vergewissern Sie sich, dass Speicher- und Kontinuitätsmodule richtig installiert sind. 3. Überprüfen Sie, ob Speichermodule des richtigen Typs eingesetzt wurden. 4. Nehmen Sie für jeden Test jeweils nur ein Speichermodul heraus, um das defekte Modul ausfindig zu machen. 5. Tauschen Sie defekte Speichermodule aus. 6. Falls der Fehler nach dem Austauschen der Speichermodule weiterhin besteht, tauschen Sie die Systemplatine aus.
202-Memory Type Mismatch (202-Falscher Speichertyp)	Die Speichermodule passen nicht zueinander.	Ersetzen Sie die Speichermodule durch aufeinander abgestimmte Module.
207-ECC Corrected Single Bit Errors in Memory Module Socket(s) y, y, ... (207-EEC hat Einzelbitfehler in Speichermodul-socket(n) y, y, ... korrigiert)	Einzelbit-ECC-Fehler.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob Speichermodule des richtigen Typs eingesetzt wurden. 2. Verwenden Sie einen anderen Speichersockel. 3. Wenn das Problem weiterhin besteht, ersetzen Sie das Speichermodul.
212-Failed Processor (212-Prozessorfehler)	Der Prozessor konnte nicht initialisiert werden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie den Prozessor erneut in den Steckplatz ein. 2. Wenn der Prozessor nicht reagiert, ersetzen Sie ihn.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
213-Incompatible Memory Module in Memory Socket(s) X, X, ... (213-Nicht kompatibles Speichermodul in Speichermodul-socket(n) X, X, ...)	Für das in der Fehlermeldung angegebene Speichermodul im Speichersockel fehlen wichtige SPD-Informationen, oder es ist nicht mit dem Chipsatz kompatibel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob Speichermodule des richtigen Typs eingesetzt wurden. 2. Verwenden Sie einen anderen Speichersockel. 3. Tauschen Sie das DIMM durch ein Modul aus, das dem SPD-Standard entspricht.
214-Memory Device Failure (214-Speichergerätfehler). Error code (Fehlercode): XX, Memory Module Socket(s) Speichermodul-socket): XX	Es ist ein bestimmter Fehler im Speichergerät des angegebenen Sockels aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob Speichermodule des richtigen Typs eingesetzt wurden. 2. Verwenden Sie einen anderen Speichersockel. 3. Wenn das Problem weiterhin besteht, tauschen Sie das Speichermodul aus.
301-Keyboard Error (301-Tastaturfehler)	Tastaturfehler.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie die Tastatur neu an, nachdem der Computer ausgeschaltet wurde. 2. Überprüfen Sie, ob Anschluss-Pins verbogen sind oder fehlen. 3. Achten Sie darauf, dass keine Taste klemmt und somit permanent gedrückt ist. 4. Tauschen Sie die Tastatur aus.
303-Keyboard Controller Error (303-Fehler bei Tastatur-Controller)	Tastatur-Controller der I/O-Platine.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie die Tastatur neu an, nachdem der Computer ausgeschaltet wurde. 2. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
304-KeyBoard or System Unit Error (304-Tastatur- oder Systemfehler)	Tastaturfehler.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie die Tastatur erneut an, nachdem der Computer ausgeschaltet wurde. 2. Achten Sie darauf, dass keine Taste klemmt und somit permanent gedrückt ist. 3. Tauschen Sie die Tastatur aus. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
401-Parallel Port 1 Address Assignment Conflict (401-Adressenzuweisungskonflikt an parallelem Anschluss 1)	Die IRQ-Adresse verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Setzen Sie die IRQ-Einstellung zurück.
402-Parallel Port 2 Address Assignment Conflict (402-Adressenkonflikt an parallelem Anschluss 2)	Die IRQ-Adresse verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Setzen Sie die IRQ-Einstellung zurück.
403-Parallel Port 3 Address Conflict Detected (403-Adressenkonflikt an parallelem Anschluss 3)	Die IRQ-Adresse verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Setzen Sie die IRQ-Einstellung zurück.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
404-Parallel Port Address Conflict Detected (404-Adressenkonflikt an parallelem Anschluss)	Sowohl der externe als auch der interne Anschluss sind dem parallelen Anschluss X zugewiesen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie alle Parallelanschluss-Erweiterungskarten heraus. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Konfigurieren Sie die Eigenschaften der Karte neu, und/oder führen Sie Computer Setup aus.
410-Audio Interrupt Conflict (410-Audio-Interrupt-Konflikt)	Die IRQ-Adresse verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Setzen Sie die IRQ-Einstellung zurück.
411-Network Interface Card Interrupt Conflict (411-Interrupt-Konflikt an Netzwerkkarte)	Die IRQ-Adresse verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Setzen Sie die IRQ-Einstellung zurück.
501-Display Adapter Failure (501-Fehler im Grafik-Controller)	Grafik-Controller.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie gegebenenfalls die Grafikkarte erneut ein. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Überprüfen Sie, ob der Monitor angeschlossen und eingeschaltet ist. 4. Tauschen Sie den Grafik-Controller aus.
510-Splash Screen Image Corrupted (510-Fehler bei Splash-Bildschirmanzeige)	Splash-Bildschirmanzeige ist fehlerhaft.	Installieren Sie die neueste Version von ROMPaq, um das Bild wiederherzustellen.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
511-CPU, CPUA, or CPUB Fan not Detected (511-CPU-/CPUA-/CPUB-Lüfter nicht erkannt)	Der Prozessorlüfter ist nicht angeschlossen oder funktioniert nicht richtig.	1. Bringen Sie den Lüfter neu an. 2. Tauschen Sie den Lüfter aus.
512-Chassis, Rear Chassis, or Front Chassis Fan not Detected (512-hinterer, vorderer oder Gehäuselüfter nicht erkannt)	Der Gehäuselüfter bzw. vordere oder hintere Lüfter ist nicht angeschlossen oder funktioniert nicht richtig.	1. Bringen Sie den betreffenden Lüfter neu an. 2. Ersetzen Sie den betreffenden Lüfter.
514-CPU or Chassis Fan not Detected (514-CPU- bzw. Gehäuselüfter nicht erkannt)	Der Prozessor- bzw. Gehäuselüfter ist nicht angeschlossen oder funktioniert nicht richtig.	1. Bringen Sie den Lüfter neu an. 2. Tauschen Sie den Lüfter aus.
601-Diskette Controller Error (601-Fehler im Disketten-Controller)	Fehlerhafter Schaltkreis im Disketten-Controller oder im Diskettenlaufwerk.	1. Führen Sie Computer Setup aus. 2. Überprüfen Sie die Kabel, und tauschen Sie diese ggf. aus. 3. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 4. Tauschen Sie das Diskettenlaufwerk aus. 5. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
602-Diskette Boot Record Error (602-Fehler beim Starten von Diskette)	Diskette in Laufwerk A ist nicht bootfähig.	Tauschen Sie die Diskette aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
605-Diskette Drive Type Error (605-Falscher Diskettenlaufwerks- typ)	Falscher Laufwerkstyp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup aus. 2. Trennen Sie alle anderen Disketten-Controller-Komponenten (Bandlaufwerke) vom Computer. 3. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.)
610-External Storage Device Failure (610-Fehler des externen Speichergeräts)	Das externe Bandlaufwerk ist nicht angeschlossen.	Installieren Sie das Bandlaufwerk neu, oder drücken Sie F1 , um das System ohne das Laufwerk neu zu konfigurieren.
611-Primary Floppy Port Address Assignment Conflict (611-Adressenkonflikt am Port des primären Diskettenlaufwerks)	Konfigurationsfehler.	Führen Sie Computer Setup aus.
612-Secondary Floppy Port Address Assignment Conflict (612-Adressenzuwei- sungskonflikt am Anschluss des sekundären Disket- tenlaufwerks)	Konfigurationsfehler.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup aus. 2. Nehmen Sie die Erweiterungskarten heraus. 3. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.)
660-Display cache is detected unreliable (660-Grafik-Cache wird als unzuverlässig erkannt)	Der Grafik-Cache des integrierten Grafik-Controllers funktioniert nicht richtig und wird deaktiviert.	Tauschen Sie die Systemplatine aus, wenn eine minimale Verschlechterung der Grafikdarstellung nicht akzeptabel ist.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
912- Computer Cover Has Been Removed Since Last System Startup (912-Die Gehäuseabdeckung wurde nach dem letzten Systemstart abgenommen)	Nach dem letzten Systemstart wurde das Computergehäuse abgenommen.	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
914-Hood Lock Coil is not Connected (914-Abdeckungsverriegelungsspule nicht angeschlossen)	Smart Cover Lock nicht vorhanden oder nicht aktiv.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivieren Sie den Verriegelungsmechanismus erneut, oder ersetzen Sie ihn. 2. Schließen Sie das Kabel des Verriegelungsmechanismus erneut an, oder tauschen Sie es aus.
916-Thermal Sensor from Processor Heatsink is not Connected (916-Temperatur-sensor des Prozessor-Kühlkörpers ist nicht angeschlossen)	Kabel des Prozessor-Kühlkörpers ist nicht mit der Systemplatine verbunden.	Schließen Sie das Kabel des Prozessor-Kühlkörpers an der Systemplatine erneut an, oder ersetzen Sie es.
917-Expansion Riser not Detected (917-Erweiterungs-Riser nicht erkannt)	Riser-Platine ist nicht ordnungsgemäß in den Steckplatz eingesetzt oder nicht installiert.	Setzen Sie die Riser-Platine ein, falls nicht vorhanden, oder nehmen Sie sie heraus und setzen sie wieder ein, um einen festen Anschluss sicherzustellen.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
919-Front Panel, Multi-Port, and/or Multi-Bay Riser(s) not Detected (919-Riser der vorderen Abdeckung, Multiport- und/oder Multibay-Riser nicht erkannt). Unplug Machine and Install Riser(s) (Computer ausstecken und Riser installieren).	Die Riser-Karte wurde herausgenommen oder nicht wieder eingesetzt.	Setzen Sie die Karte wieder ein.
1151- Serial Port A Address Conflict Detected (1151- Adressenkonflikt an serielltem Anschluss A)	Sowohl der externe als auch der interne serielle Anschluss sind COM1 zugewiesen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie alle Seriellanschluss-Erweiterungskarten heraus. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Konfigurieren Sie die Kartenressourcen neu, und/oder führen Sie Computer Setup bzw. die Dienstprogramme in Microsoft Windows aus.
1152- Serial Port B Address Conflict Detected (1151- Adressenkonflikt an serielltem Anschluss B)	Sowohl der externe als auch der interne serielle Anschluss sind COM2 zugeordnet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie alle Seriellanschluss-Erweiterungskarten heraus. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Konfigurieren Sie die Kartenressourcen neu, und/oder führen Sie Computer Setup bzw. die Dienstprogramme in Microsoft Windows aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
1155-Serial Port Address Conflict Detected (1155-Adressenkonflikt an seriellen Anschluss)	Dem externen und dem internen seriellen Anschluss ist derselbe IRQ zugewiesen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie alle Seriellanschluss-Erweiterungskarten heraus. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Konfigurieren Sie die Kartenressourcen neu, und/oder führen Sie Computer Setup bzw. die Dienstprogramme in Windows aus.
1201-System Audio Address Conflict Detected (1201-Adressenkonflikt des Audiosystems)	Die IRQ-Adresse des Geräts verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Setzen Sie die IRQ-Einstellung zurück.
1202-MIDI Port Address Conflict Detected (1202-Adressenkonflikt an MIDI-Anschluss)	Die IRQ-Adresse des Geräts verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Setzen Sie die IRQ-Einstellung zurück.
1203-Game Port Address Conflict Detected (1203-Adressenkonflikt an Game-Anschluss)	Die IRQ-Adresse des Geräts verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Setzen Sie die IRQ-Einstellung zurück.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
1720-SMART Hard Drive Detects Imminent Failure (1720-SMART Festplatte erkennt bevorstehende Störung)	Es steht ein Festplattenlaufwerksfehler bevor. (Einige Festplatten weisen einen Firmware-Patch auf, mit dem falsche Fehlermeldungen korrigiert werden.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie fest, ob die Festplatte eine zutreffende Fehlermeldung ausgibt. Starten Sie den DPS-Test (für den Laufwerksschutz), sofern vorhanden. 2. Verwenden Sie gegebenenfalls den Firmware-Patch. (Besuchen Sie die folgende Website: www.hp.com/support/). 3. Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Daten, und tauschen Sie die Festplatte aus.
1782-Disk Controller Failure (1782-Festplatten-Controller-Fehler)	Fehler in den Schaltkreisen der Festplatte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup aus. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Überprüfen Sie, ob die Kabel richtig sitzen bzw. die Jumper-Einstellungen. 4. Führen Sie einen Diagnosetest für die Festplatte durch. 5. Trennen Sie die Zusatzlaufwerke vom Computer. 6. Starten Sie den DPS-Test (für den Laufwerksschutz), sofern vorhanden. 7. Tauschen Sie die Festplatte aus. 8. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
1800-Temperature Alert (1800-Temperaturwarnung)	Die interne Temperatur übersteigt die in den technischen Daten angegebene zulässige Betriebstemperatur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob die Lüftungsschlitze des Computers frei sind und der Lüfter des Prozessors in Betrieb ist. 2. Überprüfen Sie die ausgewählte Prozessorgeschwindigkeit. 3. Tauschen Sie den Prozessor aus. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
1801-Microcode Patch Error (1801-Microcode-Patch-Fehler)	Der Prozessor wird nicht vom ROM-BIOS unterstützt.	Aktualisieren Sie das BIOS auf die richtige Version.
1998-Master Boot Record has been lost (1998-Master Boot Record ist verloren gegangen).	Der zuvor gespeicherte MBR wurde beschädigt.	Führen Sie Computer Setup aus, und speichern Sie den MBR der aktuellen bootfähigen Festplatte.
1999-Master Boot Record has changed (1999-Master Boot Record wurde geändert).	Der aktuelle MBR stimmt nicht mit der zuvor gespeicherten Kopie überein.	Gehen Sie mit äußerster Vorsicht vor. Es kann sein, dass der MBR aufgrund normaler Festplattenwartungsaktivitäten (Disk Manager, fdisk oder Format) aktualisiert wurde. Wird unter solchen Umständen der zuvor gespeicherte MBR ersetzt, können Daten verloren gehen. Wenn Sie sicher sind, dass die Änderung des MBR (z. B. durch einen Virus) unbeabsichtigt und unerwünscht ist, führen Sie Computer Setup aus, und stellen Sie die zuvor gespeicherte Kopie des MBR wieder her. Anderenfalls führen Sie Computer Setup aus, und deaktivieren Sie entweder die MBR-Sicherheit, oder speichern Sie den MBR der aktuellen bootfähigen Festplatte.
2000-Master Boot Record Hard Drive has changed (Master Boot Record der Festplatte wurde geändert).	Die aktuelle bootfähige Festplatte stimmt nicht mit der Festplatte zum Zeitpunkt der Aktivierung der MBR-Sicherheit überein.	Führen Sie Computer Setup aus, und deaktivieren Sie entweder die MBR-Sicherheit, oder speichern Sie den MBR der aktuellen bootfähigen Festplatte.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Invalid Electronic Serial Number. (Ungültige elektronische Seriennummer)	Die elektronische Seriennummer ist beschädigt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup aus. Wenn Computer Setup in dem entsprechenden Feld bereits Daten aufweist oder eine Eingabe der Seriennummer nicht möglich ist, laden Sie SP5572.EXE (SNZERO.EXE) von der Website www.hp.com herunter und führen die Datei aus. 2. Führen Sie Computer Setup aus, und geben Sie die Seriennummer unter Security > System ID (Sicherheit > System-ID) ein. Speichern Sie anschließend die Änderungen.
ECC Multiple Bit Error Detected in Memory Module (ECC-Mehrfach-Bitfehler in Speichermodul).	Chipsatz hat mehr als ein fehlerhaftes Bit in einem 64-Bit-Quadword des Speicher-Arrays gefunden.	Ersetzen Sie das Speichermodul.
Parity Check 2 (Paritätsprüfung 2).	RAM-Paritätsfehler.	Führen Sie die Dienstprogramme Computer Setup und Diagnostics aus.

Diagnose-LEDs des POST auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Codes der LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Computers sowie über akustische Codes, die während des Selbsttests beim Systemstart (POST) ausgegeben werden können, denen jedoch nicht notwendigerweise ein Fehlercode oder eine Textmeldung zugeordnet ist.



Wenn LEDs auf einer PS/2-Tastatur blinken, überprüfen Sie, welche LEDs auf der Vorderseite des Computers blinken, und ermitteln Sie anhand der folgenden Tabelle die Fehlercodes.



Die empfohlenen Maßnahmen sind in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie durchgeführt werden sollten.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes

LED	Akustische Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die Betriebs-LED leuchtet grün.	Keine	Computer ist eingeschaltet.	Keine
Die Betriebs-LED blinkt grün im Abstand von 2 Sekunden.	Keine	Der Computer befindet sich im Suspend-to-RAM-Modus (bei einigen Modellen) oder im normalen Standby-Modus.	Keine
Die Betriebs-LED blinkt viermal grün, jeweils im Abstand von einer Sekunde.	Keine	Der Computer befindet sich im Suspend-to-Disk-Modus bzw. im Ruhezustand	Keine

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes *(Fortsetzung)*

LED	Akustische Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die Betriebs-LED blinkt zweimal rot im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	Keine	Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert: Ein Lüfter ist blockiert oder ausgefallen. ODER Der Kühlkörper oder der Lüfter ist nicht richtig am Prozessor befestigt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass die Lüftungsschlitze des Computers frei sind und der Lüfter des Prozessors in Betrieb ist. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie den Netzschalter, und prüfen Sie, ob der Lüfter für den Prozessor läuft. Wenn der Lüfter nicht läuft, prüfen Sie, ob das Kabel an die Stromversorgung angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der Lüfter ordnungsgemäß angebracht ist. 3. Wenn der Lüfter korrekt angeschlossen und angebracht ist, aber nicht läuft, muss er ersetzt werden. 4. Bringen Sie den Kühlkörper wieder an, und stellen Sie sicher, dass die Komponenten korrekt angebracht wurden. 5. Wenden Sie sich an einen Servicepartner.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes *(Fortsetzung)*

LED	Akustische Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die Betriebs-LED leuchtet permanent rot. ODER Die Betriebs-LED blinkt dreimal rot im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	Keine	Prozessor nicht installiert (kein Hinweis auf defekten Prozessor).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie nach, ob der Prozessor vorhanden ist. 2. Stellen Sie sicher, dass der Prozessor fest an der richtigen Position sitzt.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes *(Fortsetzung)*

LED	Akustische Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die Betriebs-LED blinkt rot im Abstand von 2 Sekunden. ODER Die Betriebs-LED blinkt viermal rot im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	Keine	Stromausfall (Netzteil überlastet).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf der Rückseite des Netzteils auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, und stellen Sie sicher, dass das 4-adrige Stromversorgungskabel fest an die Systemplatine angeschlossen ist. 3. Prüfen Sie, ob ein Gerät das Problem verursacht, indem Sie die Verbindung ALLER angeschlossenen Geräte (Festplatte, Diskette, optisches Laufwerk, Erweiterungskarten usw.) zur Platine trennen. Starten Sie den Computer. Wenn das System mit dem POST-Test beginnt, schalten Sie den Computer aus und schließen ein Gerät wieder an. Schalten Sie dann den Computer erneut ein, und wiederholen Sie den Vorgang mit je einem Gerät mehr so lange, bis der Fehler auftritt. Tauschen Sie das Gerät aus, das den Fehler verursacht. Schließen Sie jeweils nur ein Gerät zusätzlich an, um sicherzugehen, dass alle Geräte ordnungsgemäß funktionieren. 4. Tauschen Sie das Netzteil aus. 5. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes *(Fortsetzung)*

LED	Akustische Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die Betriebs-LED blinkt fünfmal rot im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	5	Speicherfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die DIMMs erneut ein. Starten Sie den Computer. 2. Tauschen sie jeweils ein DIMM aus, um herauszufinden, welches Modul das Problem verursacht. 3. Verwenden Sie Speichermodule von HP statt von einem Drittanbieter. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
Die Betriebs-LED blinkt sechsmal rot im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	6	Grafikkartenfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	<p>Bei Systemen mit Grafikkarte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die Grafikkarte neu in den Steckplatz ein. Schalten Sie den Computer ein. 2. Tauschen Sie die Grafikkarte aus. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus. <p>Bei Computern mit integrierter Grafikkarte muss die Systemplatine ausgetauscht werden.</p>
Die Betriebs-LED blinkt siebenmal rot im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	7	Systemplatinenfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes *(Fortsetzung)*

LED	Akustische Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die Betriebs-LED blinkt achtmal rot im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	8	Ungültiger ROM (Zwischensummenfehler).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Richten Sie den ROM-Speicher mit Hilfe einer ROMPaq Diskette neu ein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <i>ROM-Flash</i> des Handbuchs <i>Desktop Management</i>. 2. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
System kann nicht eingeschaltet werden, und LEDs blinken nicht.	Keine	Das System kann nicht eingeschaltet werden.	<p>Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die LED der Festplatte grün leuchtet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf der Rückseite des Netzteils auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich. 2. Nehmen Sie nacheinander die Erweiterungskarten heraus, bis die LED 3.3 V_aux auf der Systemplatine leuchtet.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes *(Fortsetzung)*

LED	Akustische Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
System kann nicht eingeschaltet werden, und LEDs blinken nicht.	Keine	Das System kann nicht eingeschaltet werden.	<p>3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</p> <p>ODER</p> <p>Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die LED der Festplatte nicht grün leuchtet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob die verwendete Steckdose in Ordnung ist. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, und vergewissern Sie sich, ob die Verbindung vom Netzschalter zur Systemplatine in Ordnung ist. 3. Überprüfen Sie, ob beide Stromversorgungskabel ordnungsgemäß mit der Systemplatine verbunden sind. 4. Prüfen Sie, ob die LED 3.3 V_{aux} auf der Systemplatine leuchtet. Ist dies der Fall, müssen die Kabel vom Netzschalter zur Systemplatine ausgetauscht werden. 5. Wenn die LED 3.3 V_{aux} auf der Systemplatine nicht leuchtet, tauschen Sie das Netzteil aus. 6. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS

Dieser Computer unterstützt Kennwortschutzfunktionen, die über das Menü von Computer Setup eingerichtet werden können.

Dieser Computer unterstützt zwei Kennwortschutzfunktionen, die über das Menü von Computer Setup eingerichtet werden können: Setup-Kennwort und Systemstart-Kennwort. Wenn Sie lediglich ein Setup-Kennwort einrichten, kann jeder beliebige Benutzer auf alle Informationen zugreifen, die auf dem Computer gespeichert sind, jedoch nicht auf Computer Setup. Wenn Sie lediglich ein Systemstart-Kennwort einrichten, ist dieses Kennwort für den Zugang zu Computer Setup und zu allen anderen auf dem Computer gespeicherten Daten erforderlich. Wenn Sie beide Kennwörter einrichten, können Sie nur mit Hilfe des Setup-Kennworts auf Computer Setup zugreifen.

Wenn Sie beide Kennwörter eingerichtet haben, kann das Setup-Kennwort ebenso vorrangig anstelle des Systemstart-Kennworts zur Anmeldung beim Computer verwendet werden. Diese Funktion ist für den Netzwerkadministrator von Vorteil.

Sollten Sie das Kennwort für Ihren Computer vergessen, gibt es zwei Möglichkeiten zum Löschen dieses Kennworts, damit Sie auf die Daten des Computers zugreifen können.

- Zurücksetzen des Kennwort-Jumpers
- Verwenden der Taste zum Löschen des CMOS



ACHTUNG: Durch Drücken der CMOS-Taste werden alle Werte im CMOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Alle benutzerdefinierten Daten, einschließlich Kennwörter, Systemkennung und Sondereinstellungen, werden gelöscht. Es ist wichtig, die CMOS-Einstellungen des Computers vor dem Zurücksetzen zu sichern, falls sie später wieder benötigt werden. Die Sicherung kann mit Hilfe von Computer Setup problemlos durchgeführt werden. Informationen zum Sichern der CMOS-Einstellungen finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch*.

Zurücksetzen des Kennwort-Jumpers

Führen Sie die folgenden Schritte durch, wenn Sie die Kennwortfunktionen (Kennwort für den Systemstart bzw. Setup-Kennwort) deaktivieren oder das Kennwort für den Systemstart bzw. das Setup-Kennwort löschen möchten:

1. Fahren Sie das System ordnungsgemäß herunter, schalten Sie den Computer und sämtliche Peripheriegeräte aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Ziehen Sie die Kabel für die Tastatur, den Monitor sowie sämtliche an den Computer angeschlossenen Geräte heraus.



VORSICHT: Um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag und/oder heiße Flächen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass Sie den Netzstecker aus der Steckdose gezogen haben. Warten Sie, bis die internen Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese anfassen.



ACHTUNG: Wenn der Computer an die Stromversorgung angeschlossen ist, wird die Systemplatine ständig mit Spannung versorgt, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Wenn das Netzkabel nicht herausgezogen wird, kann das System beschädigt werden.



ACHTUNG: Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers bzw. der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie die hier beschriebenen Schritte durchführen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich statisch zu entladen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Sicherheits- und Zulassungshinweise*.

3. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung bzw. die seitliche Abdeckung des Computers.
4. Suchen Sie den Header und den Jumper.



Der Kennwort-Jumper ist grün und somit leicht erkennbar. Informationen zur Position des Kennwort-Jumpers und weiterer Komponenten der Systemplatine finden Sie im Teileplan zu Ihrem System (Illustrated Parts Map, IPM), der entsprechende Abbildungen enthält.

5. Ziehen Sie den Jumper von den Stiften Nr. 1 und 2 ab. Damit der Jumper nicht verloren geht, stecken Sie ihn auf Stift 1 oder 2, jedoch nicht auf beide.
6. Bringen Sie die Gehäuseabdeckungen wieder an.
7. Schließen Sie die Peripheriegeräte wieder an den Computer an.
8. Stecken Sie das Netzkabel in eine Steckdose, und schalten Sie den Computer ein. Lassen Sie das Betriebssystem hochfahren. Dadurch werden die aktuellen Kennwörter gelöscht und die Kennwortfunktionen deaktiviert.
9. Um neue Kennwörter festzulegen, wiederholen Sie Schritt 1 bis 4, stecken Sie den Jumper wieder auf Stift 1 und 2, und wiederholen Sie anschließend die Schritte 6 bis 8. Legen Sie die neuen Kennwörter in Computer Setup fest. Informationen zur Verwendung von Computer Setup finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der *Documentation Library* CD.

Löschen und Zurücksetzen des CMOS

Im Konfigurationsspeicher des Computers (CMOS) werden Informationen über Kennwörter und die Konfiguration des Computers gespeichert.

Verwenden der CMOS-Taste

1. Schalten Sie den Computer und sämtliche Peripheriegeräte aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Ziehen Sie die Kabel für die Tastatur, den Monitor sowie sämtliche an den Computer angeschlossenen Geräte heraus.



VORSICHT: Um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag und/oder heiße Flächen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass Sie den Netzstecker aus der Steckdose gezogen haben. Warten Sie, bis die internen Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese anfassen.



ACHTUNG: Wenn der Computer an die Stromversorgung angeschlossen ist, wird die Systemplatine ständig mit Spannung versorgt, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Wenn das Netzkabel nicht herausgezogen wird, kann das System beschädigt werden.



ACHTUNG: Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers bzw. der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie die hier beschriebenen Schritte durchführen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich statisch zu entladen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Sicherheits- und Zulassungshinweise*.

3. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers.

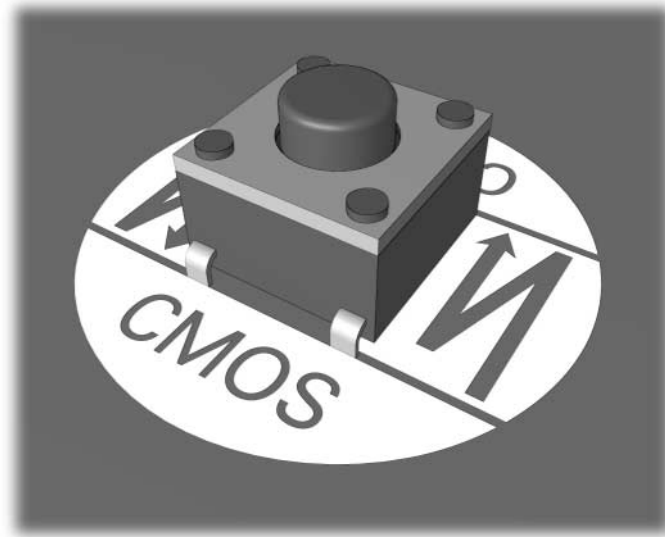


ACHTUNG: Durch Drücken der CMOS-Taste werden alle Werte im CMOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Alle benutzerdefinierten Daten, einschließlich Kennwörter, Systemkennung und Sondereinstellungen, werden gelöscht. Es ist wichtig, die CMOS-Einstellungen des Computers vor dem Zurücksetzen zu sichern, falls sie später wieder benötigt werden. Die Sicherung kann mit Hilfe von Computer Setup problemlos durchgeführt werden. Informationen zum Sichern der CMOS-Einstellungen finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch*.

4. Halten Sie die CMOS-Taste fünf Sekunden lang gedrückt.



Der Netzstecker muss bei diesem Vorgang gezogen sein. Der CMOS-Speicher wird nicht gelöscht, wenn der Computer noch an den Stromkreis angeschlossen ist.



CMOS-Taste



Informationen zur Position der CMOS-Taste und weiterer Komponenten der Systemplatine finden Sie im Teileplan zu Ihrem System (IPM), der entsprechende Abbildungen enthält.

5. Bringen Sie die Gehäuseabdeckungen wieder an.
6. Schließen Sie die Peripheriegeräte wieder an.
7. Stecken Sie das Netzkabel in eine Steckdose, und schalten Sie den Computer ein.



Sie müssen in diesem Fall Ihre Kennwörter sowie alle speziellen Systemeinstellungen neben Datum und Uhrzeit neu einstellen.

Weitere Informationen zur Festlegung neuer Kennwörter finden Sie im Handbuch *Desktop Management*. Weitere Informationen zur Verwendung von Computer Setup finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch*.

Verwenden von Computer Setup zum Zurücksetzen des CMOS

Zum Zurücksetzen des CMOS müssen Sie zuerst auf das Menü von Computer Setup zugreifen.

Wenn die Meldung **Computer Setup** in der unteren rechten Bildschirmcke angezeigt wird, drücken Sie die Taste **F10**. Drücken Sie ggf. die **Eingabetaste**, um den Titelbildschirm zu überspringen.



Wenn Sie die Taste **F10** nicht drücken, während die Meldung angezeigt wird, müssen Sie den Computer aus- und wieder einschalten, um das Dienstprogramm starten zu können.

Im Menü von Computer Setup werden fünf Optionen angezeigt: **File** (Datei), **Storage** (Speicher), **Security** (Sicherheit), **Power** (Stromversorgung) und **Advanced** (Erweitert).

Um den CMOS auf die voreingestellten Standardeinstellungen zurückzusetzen, stellen Sie zuerst die Uhrzeit und das Datum ein und wählen dann mit Hilfe der Pfeiltasten bzw. der **Tabulatortaste** die Befehlsfolge **File > Set Defaults and Exit** (Datei > Standard wiederherstellen und schließen). Dadurch werden die Soft-Einstellungen einschließlich der Startreihenfolge und anderer Standardeinstellungen zurückgesetzt. Es wird jedoch keine Hardware-Neuerkennung erzwungen.

Weitere Informationen zur Festlegung neuer Kennwörter finden Sie im Handbuch *Desktop Management*. Weitere Informationen zur Verwendung von Computer Setup finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch*.

Drive Protection System (DPS)

Das Drive Protection System (DPS) ist ein in die Festplatten bestimmter Computer integriertes Diagnose-Tool. Dieses Tool soll die Diagnostizierung von Problemen unterstützen, die ein Austauschen der Festplatte erforderlich machen könnten.

Jede Festplatte wird vor dem Einbau in diese Systeme unter Verwendung von DPS getestet, und wichtige Informationen werden permanent in Form eines Berichts auf die Festplatte geschrieben. Die Testergebnisse werden bei jeder Ausführung von DPS auf der Festplatte gespeichert. Anhand dieser Informationen kann Ihr Servicepartner unter Umständen eine Diagnose der Bedingungen erleichtern, aufgrund derer Sie DPS ausgeführt haben.

Die Ausführung von DPS beeinflusst weder die Programme noch die Daten, die auf der Festplatte gespeichert sind. Dieses Testprogramm ist Bestandteil der Firmware auf der Festplatte und kann selbst dann ausgeführt werden, wenn der Computer kein Betriebssystem hochgefahren hat. Die zur Durchführung des Tests benötigte Zeit hängt jeweils vom Hersteller und der Größe der Festplatte ab. In den meisten Fällen nimmt der Test ca. zwei Minuten pro Gigabyte in Anspruch.

Die Verwendung von DPS ist sinnvoll, wenn vermutlich ein Festplattenproblem vorliegt. Wenn der Computer die Fehlermeldung **SMART Hard Drive Detect Imminent Failure** (SMART-Festplatte erkennt bevorstehende Störung) anzeigt, ist die Ausführung von DPS nicht notwendig. Erstellen Sie stattdessen eine Sicherungskopie der Festplattendaten, und wenden Sie sich an einen Servicepartner, um das Laufwerk austauschen zu lassen.

Zugriff auf DPS über Diagnostics für Windows

So greifen Sie über Diagnostics für Windows auf DPS zu:

1. Schalten Sie den Computer ein, und wählen Sie **Arbeitsplatz > Systemsteuerung > Diagnostics für Windows**.

Auf dem Bildschirm **Diagnostics** werden folgende fünf Optionen angezeigt: **Overview** (Übersicht), **Test**, **Status**, **Log** (Protokoll) und **Error** (Fehler).

2. Wählen Sie **Test > Type of Test** (Test > Testtyp).

Sie können zwischen drei Tests auswählen: **Quick Test** (Schnelltest), **Complete Test** (Vollständiger Test) und **Custom Test** (Benutzerdefinierter Test).

3. Wählen Sie **Custom Test** (Benutzerdefinierter Test).

Zwei Test-Modi stehen zur Auswahl: **Interactive Mode** (Interaktiv) und **Unattended Mode** (Unbeaufsichtigt).

4. Wählen Sie **Interactive Test > Storage > Hard Drives** (Interaktiver Test > Speicher > Festplatten).

5. Wählen Sie die zu testenden Laufwerke und dann **Drive Protection System Test > Begin Testing** (Laufwerksschutz-Test > Test starten).

Nach Abschluss des Tests wird für jedes getestete Laufwerk eine der drei folgenden Meldungen angezeigt:

- Test Succeeded (Test erfolgreich). Completion Code 0 (Testabschluss-Code 0).
- Test Aborted (Test abgebrochen). Completion Code (Testabschluss-Code) 1 oder 2.
- Test Failed (Test fehlgeschlagen). Drive Replacement Recommended (Laufwerksaustausch empfohlen). Completion Code (Testabschluss-Code) 3 bis 14.

Ist der Test fehlgeschlagen, sollte der Testabschluss-Code aufgezeichnet und Ihrem Servicepartner als nützliche Information bei der Diagnose des im Zusammenhang mit dem Computer aufgetretenen Problems zur Verfügung gestellt werden.

Zugriff auf DPS über Computer Setup

Wenn der Computer nicht ordnungsgemäß hochfährt, greifen Sie über Computer Setup auf das DPS-Programm zu. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu.
2. Wenn die Meldung **F10 Setup** in der unteren rechten Bildschirmecke angezeigt wird, drücken Sie die Taste **F10**.



Wenn Sie die Taste **F10** nicht drücken, während die Meldung angezeigt wird, müssen Sie den Computer aus- und wieder einschalten, um das Dienstprogramm starten zu können.

Im Menü von Computer Setup werden fünf Optionen angezeigt: **File** (Datei), **Storage** (Speicher), **Security** (Sicherheit), **Power** (Stromversorgung) und **Advanced** (Erweitert).

3. Select **Storage > IDE DPS Self-Test** (Speicher > IDE/ATA-DPS-Selbsttest).

Auf dem Bildschirm wird eine Liste der im Computer installierten DPS-fähigen Festplatten angezeigt.



Wenn keine DPS-fähigen Laufwerke installiert sind, wird die Option **IDE DPS Self Test** (IDE/ATA-DPS-Selbsttest) nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

4. Wählen Sie das zu testende Laufwerk aus, und geben Sie jeweils an der Eingabeaufforderung die zur Vervollständigung des Tests notwendigen Informationen ein.

Nach Abschluss des Tests wird eine der drei folgenden Meldungen angezeigt:

- Test Succeeded (Test erfolgreich). Completion Code 0 (Testabschluss-Code 0).
- Test Aborted (Test abgebrochen). Completion Code (Testabschluss-Code) 1 oder 2.
- Test Failed (Test fehlgeschlagen). Drive Replacement Recommended (Laufwerksaustausch empfohlen). Completion Code (Testabschluss-Code) 3 bis 14.

Ist der Test fehlgeschlagen, sollte der Testabschluss-Code aufgezeichnet und Ihrem Servicepartner als nützliche Information bei der Diagnose des im Zusammenhang mit dem Computer aufgetretenen Problems zur Verfügung gestellt werden.

Einrichten der analogen/digitalen Audio-Ausgabe

Einige Computer sind mit einer integrierten Audio-Lösung ausgestattet, die analoge oder digitale externe Stereo-Lautsprecher unterstützt. Diese Systeme können den Lautsprechertyp automatisch erkennen und das richtige Signal ausgeben. Zum manuellen Umschalten zwischen analoger und digitaler Ausgabe und der automatischen Erkennung führen Sie je nach Betriebssystem die folgenden Verfahrensschritte durch.



Wenn Sie den digitalen **Ausgabemodus** einstellen, können die internen Lautsprecher und externen analogen Lautsprecher so lange kein Audio-Signal ausgeben, bis Sie wieder auf automatische Erkennung oder Analogmodus umschalten. Bei Einstellung des **Analogmodus** funktionieren externe digitale Lautsprecher erst dann wieder, wenn Sie den Ausgabemodus wieder auf automatische Erkennung oder Digitalmodus einstellen.

Microsoft Windows 2000

1. Klicken Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung**, und doppelklicken Sie anschließend auf das Symbol **System**, um das Dialogfeld **Eigenschaften von System** aufzurufen.
2. Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf die Registerkarte **Geräte-Manager**.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben **Audio-, Video- und Gamecontroller**, um den Inhalt des Verzeichnisses anzuzeigen.
4. Doppelklicken Sie auf das gewünschte Audiogerät, um das Dialogfeld **Eigenschaften** zu öffnen.

5. Setzen Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** im Bereich **Konfiguration** den Ausgabemodus auf die gewünschte Option.
6. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Eigenschaften** zu schließen.
7. Schließen Sie das Dialogfeld **Eigenschaften von System**.
8. Schließen Sie die **Systemsteuerung**.

Microsoft Windows XP

1. Klicken Sie auf **Start** > **Systemsteuerung**, und doppelklicken Sie anschließend auf das Symbol **Sounds, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Hardware**.
3. Markieren Sie das gewünschte Audiogerät.
4. Klicken Sie auf **Eigenschaften**, um das Dialogfeld **Geräteeigenschaften** zu öffnen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
6. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben **Audiogeräte**, um den Inhalt des Verzeichnisses anzuzeigen.
7. Markieren Sie den gewünschten Treiber, indem Sie darauf klicken.
8. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
9. Klicken Sie auf **Einstellungen**.
10. Setzen Sie den **Ausgabemodus** auf die gewünschte Option.
11. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Eigenschaften** zu schließen.
12. Schließen Sie die **Systemsteuerung**.

Index

A

Akustische Codes A-17
Allgemeine Probleme 2-5
Audio-Ausgabe D-1
Audio-Probleme 2-26

B

Batterie, Echtzeituhr 2-5
Blinkende LEDs A-17

C

CD-ROM- und DVD-Probleme 2-45
CMOS
 Löschen und Zurücksetzen B-3
 Sichern B-2
 Taste B-1, B-4
Computerbetrieb wird unterbrochen 2-6
Configuration Record
 Ausführen 1-11
 Installieren 1-11
 Übersicht 1-10

D

Datum-/Uhrzeit-Anzeige 2-5
Diagnostics für Windows
 Durchführen von Tests 1-7
 Ermitteln 1-2
 Installieren 1-3
 Menüleiste 1-5
 Symbolleiste 1-5
 Übersicht 1-1

Diskettenlaufwerk-Anschluss A-10
Drive Protection System (DPS)
 Übersicht C-1
 Zugriff C-2
Druckerprobleme 2-30

F

Fehlercodes A-1
Festplatten-Controller-Fehler A-14
Full Boot A-1

G

Game-Anschluss A-13

H

Hilfreiche Hinweise 2-3

J

Jumper-Einstellungen 2-19

K

Kennwort
 Funktionen B-1
 Löschen B-1
 Setup B-1
 Systemstart B-1
 Zurücksetzen des Jumpers B-2
Kundenunterstützung 2-2, 2-54

L

LEDs
 Blinkende Betriebs-LED A-17
 Blinkende PS/2-Tastatur A-17

M

Mausprobleme 2–32

MIDI-Anschluss A–13

Monitor

 Dunkle Zeichen 2–24

 Leerer Bildschirm 2–22

 Überprüfen der Anschlüsse 2–4

 Verschwommenes Bild 2–24

N

Netzwerkprobleme 2–38

Numerische Codes A–2

P

Paralleler Anschluss A–7

POST

 Fehlermeldungen A–1

 Modi A–1

Probleme

 Allgemeine 2–5

 Audio 2–26

 Bildschirmanzeige 2–22

 CD-ROM und DVD 2–45

 Diskette 2–13

 DiskOnKey 2–47

 Drucker 2–30

 Festplatte 2–18

 Installieren von Hardware 2–35

 Internetzugang 2–47

 Kleinere 2–3

 Maus 2–33

 Netzwerk 2–38

 Optische Laufwerke 2–45

 Software 2–53

 Speicher 2–42

 Stromversorgung 2–9

 Tastatur 2–32

Probleme mit optischen Laufwerken 2–45

Prozessor, Fehlercodes A–5, A–11

Q

Quick Boot A–1

R

Remote Diagnostics Enabling Agent

 Ausführen 1–13

 Installieren 1–13

 Übersicht 1–12

RTC-Batterie A–3

S

Serieller Anschluss A–12

Setup-Kennwort B–1

Sicherheitskennwort B–1

SMART-Festplatte A–14

Software schützen und wiederherstellen 1–14

Softwareprobleme 2–53

Speicher

 Fehlercodes A–4, A–5

 Lösen von Problemen 2–42

Startoptionen

 Full Boot A–1

 Quick Boot A–1

Systemplatine, Fehlercodes A–2, A–3

Systemstart-Kennwort B–1

T

Tastatur

 Fehlercode A–6

 Lösen von Problemen 2–32

 Testen 2–3

W

Wake-on-LAN-Funktion 2–38

Z

Zurücksetzen

 CMOS B–1

 Kennwort-Jumper B–1